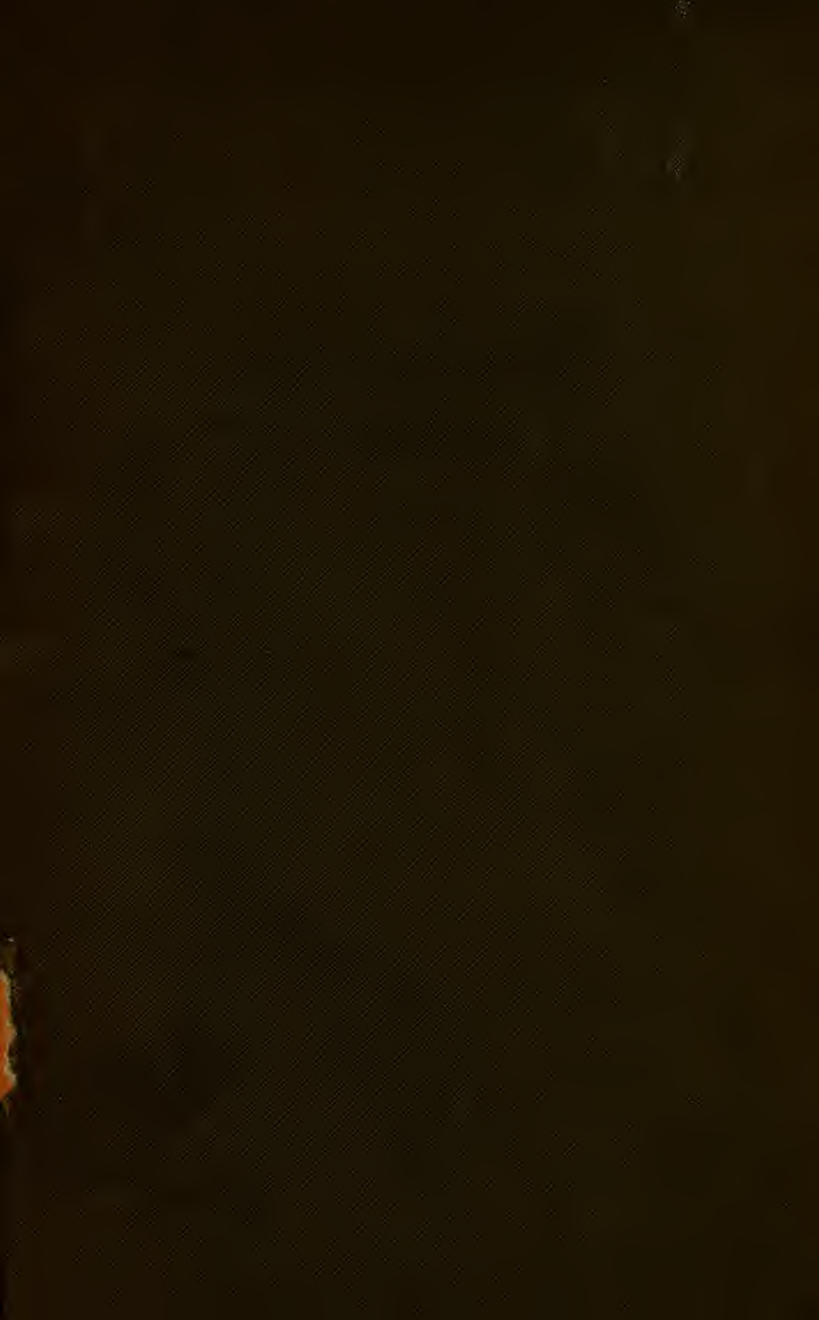
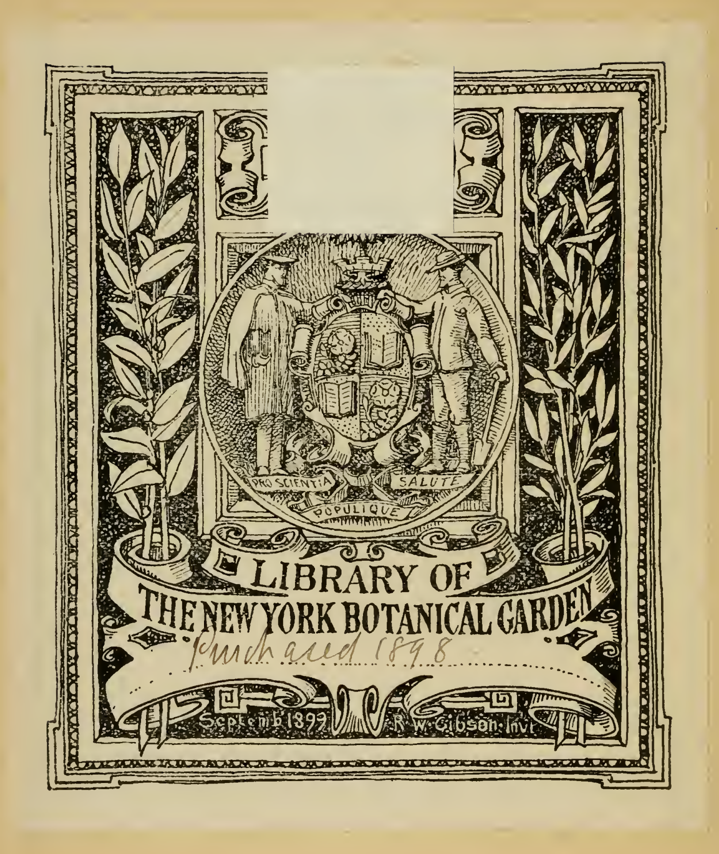












FLORA

DER

NORDFRIESISCHEN INSELN

VON

DR. PAUL KNUTH,
PROFESSOR AN DER OBER-REALSCHULE ZU KIEL.



KIEL UND LEIPZIG.
VERLAG VON LIPSIUS & TISCHER.
1895.

Druck von A. Hopfer in Burg b. M.

Vorwort.

Als ich während der Bearbeitung meiner „Flora von Schleswig-Holstein“*) im Juli 1884 zum ersten Male den Boden der Insel Sylt betrat und mich mit der eigenartigen Pflanzenwelt dieses schönen Eilandes vertraut machte, kam ich zu der Ueberzeugung, dass die Flora der nordfriesischen Inseln, welche von den Floren des deutschen Festlandes sehr wesentlich abweicht, einer besonderen Bearbeitung bedürfe. Seit jener Zeit ist die Durchforschung dieser Inseln meine Lieblingsarbeit geblieben, und das eingehende Studium der Werke von F. Buchenau**) und von F. Holkema***) über die ost- bezgl. westfriesischen Inseln befestigte meine Ueberzeugung in dem Maasse, dass ich die Herausgabe einer Flora der nordfriesischen Inseln stets vor Augen behielt.

Wenn ich trotz des geringen Umfanges des bearbeiteten Gebietes das Werk erst nach zwölfjähriger Arbeit abschliesse, so haben zu dieser Verzögerung mancherlei Gründe beigetragen. Während mir nämlich für die Bearbeitung der Flora von Schleswig-Holstein überreiches Material teils in den hinterlassenen Herbarien von Nolte, Hansen und anderen Forschern, teils in zahlreichen Lokalfloren zur Verfügung stand, so dass ich schon nach verhältnismässig kurzer Zeit die Zusammenstellung der Pflanzen vornehmen und dadurch in geradezu ungeahnter Weise zur weiteren und erfolg-

---

*) P. Knuth, Flora der Provinz Schleswig-Holstein, des Fürstentums Lübeck, sowie des Gebietes der freien Städte Hamburg und Lübeck. Leipzig 1887. 8°. 902, X, XXV Seiten.

**) F. Buchenau, Flora der Ostfriesischen Inseln. Norden und Norderney 1881. 8°. 172 Seiten.

***) F. Holkema, De plantengroei der Nederlandsche Noordzee-Eilanden. Amsterdam 1870. 8°. 268 Seiten.

reichen floristischen Durchforschung Schleswig-Holsteins anregen konnte, fand ich für eine spezielle Flora der nordfriesischen Inseln nur wenige Vorarbeiten vor. Ich musste vielmehr zahlreiche Studienreisen nach diesen zum Teil schwer zugänglichen Inseln machen, von denen einige (namentlich die Frühlingsbesuche) nur wenige Tage, die meisten aber mehrere Wochen dauerten.*)

Einen weiteren Grund für die Verzögerung des Erscheinens der vorliegenden Flora, die ich schon 1888 anzeigte**), bildeten zahlreiche anderweitige botanische, besonders biologische Arbeiten, die ich inzwischen beendete, endlich zum nicht geringsten Teile langandauernde, schwere Erkrankungen. Und selbst jetzt wäre es mir in Folge Arbeitsüberhäufung noch nicht möglich gewesen, die Ergebnisse meiner Studien ohne die thatkräftige Hülfe des Herrn Apothekers Otto Appel-Coburg (zur Zeit in Sonneberg in Thüringen) zu veröffentlichen. Dieser Forscher hat mit liebenswürdiger Bereitwilligkeit die Bearbeitung der Juncaceen, Cyperaceen und Gramineen des Gebietes nach dem von mir auf den Inseln gesammelten Material übernommen. Ihm spreche ich daher

---

*) Die verschiedenen Inseln habe ich in sehr ungleicher Häufigkeit besucht, nämlich Röm 3mal, Sylt etwa 15mal, Föhr 12mal, Amrum 6mal, Nordstrand 3mal, Pellworm 2mal, Jordsand 1mal, Hooge 2mal, die übrigen Halligen (mit Ausnahme von Gröde und Appelland, die ich nicht besuchte) je 1mal. Diese Ungleichmässigkeit hat ihren Grund teils in der grösseren oder geringeren floristischen Wichtigkeit der einzelnen Inseln, teils auch darin, dass manche derselben sehr schwierig erreichbar sind. Die Verbindung mit Sylt, Föhr und Amrum wird zwar durch Dampfschiffe vermittelt, auch meist diejenige mit Nordstrand und Pellworm, dagegen sind die Halligen nur mittelst Segelboot zu erreichen, und die Landung ist oft durch die Flutverhältnisse oder starke Brandung sehr erschwert, zuweilen sogar ganz unmöglich gemacht. Selbst die grosse Insel Röm ist nur durch Segelboot zugänglich und zwar unter recht beschwerlichen Verhältnissen: man wird erst auf einem hochrädrigen Wagen eine beträchtliche Strecke in das Meer hineingefahren, steigt dann in das Fährboot (bezgl. wird von dem Wagen aus erst dorthin gerudert) und wird behufs der Landung auf Röm wieder mittelst eines Wagens aus dem Fährboote abgeholt.

**) Vergl. P. Knuth, Einige Bemerkungen meine Flora von Schleswig-Holstein betreffend. Leipzig 1888. Seite 9.

in erster Linie meinen Dank für seine mühevolle Arbeit aus. Derselbe Forscher hat mich auch in der Bestimmung mancher mir zweifelhafter Arten unterstützt. Ebenso hat auch Herr Prof. Dr. F. Buchenau in Bremen eine Anzahl meiner Bestimmungen revidiert bezgl. verbessert. Ausserdem waren mir bei der Auffindung der Pflanzen auf den einzelnen Inseln behülflich die Herren L. Borst, weiland Lehrer zu Medolden bei Tondern, der Erforscher der Flora der Insel Röm; ferner Dahl, früher Lehrer in Sönderby auf Röm; W. Feddersen, Lehrer auf Hallig Nordstrandischmoor; H. Helliesen, Lehrer in List auf Sylt; Jacobsen, Lehrer auf Hallig Hooge; D. Maeckelmann, Lehrer auf Pellworm; E. Möller, früher Lehrer zu Morsum auf Sylt; Müller, früher Apotheker auf Nordstrand; M. Paulsen, Besitzer von Hallig Süderoog. Seltenere Inselpflanzen erhielt ich von Herrn Seminarlehrer F. Alpers in Hannover und Herrn C. Raunkiaer in Kopenhagen, ein Verzeichnis von Sylter Pflanzen von Herrn Oberlehrer Dr. R. Neumann in Bautzen i. S. Endlich stand mir ein (allerdings nicht sehr vollständiges) Verzeichnis von Sylter Pflanzen von dem zweifellos verdienstvollsten unter den schleswig-holsteinischen Botanikern Lars Hansen (weiland Lehrer in Husby in Angeln, geb. 1783, gest. 1876) zu Verfügung.

Weitere Angaben über die botanische Litteratur der zum Vergleich herangezogenen ost- und westfriesischen Inseln verdanke ich den Herren Prof. Dr. F. Buchenau in Bremen und Prof. Dr. J. Mac Leod in Gent. Allen diesen Herren sage ich auch an dieser Stelle meinen Dank. Das in Husum befindliche, von mir nicht eingesehene Herbarium Arfsten citiere ich nach F. Buchenau und R. v. Fischer-Benzon.

Das Manuskript dieser „Flora“ habe ich im Sommer 1893 behufs nochmaliger Vergleichung mit nach den Inseln genommen und Teile desselben auch noch 1894 dort gehabt, um einige mir noch zweifelhafte Punkte zu erledigen. So hoffe ich, dass die auf den nordfriesischen Inseln vorkommenden Gefässpflanzen in ziemlicher Vollständigkeit in dem vorliegenden Buche aufgezählt sind. Dass aber immerhin noch einzelne Arten übersehen sein

werden, beweisen die noch in den letzten Jahren gemachten interessanten Entdeckungen: Thalictrum flavum, Subularia aquatica, Coronopus Ruelli, Epilobium obscurum, Utricularia sp., Carex pseudo-arenaria (ligerica), Ophioglossum vulgatum. Ebenso interessant ist das Wiederauffinden mancher bis vor kurzem verschollener Arten: so fand ich Cerastium tetrandrum*) und Veronica spicata, die seit ihrer Entdeckung (1825 und 1853) von keinem Botaniker auf den Inseln bemerkt waren, 1884 bezgl. 1890 wieder an ihren Standorten auf.

Andere Arten sind dagegen noch nicht wieder aufgefunden worden, so Pulsatilla vulgaris, Bupleurum tenuissimum, Cnidium venosum, Achyrophorus maculatus, Vaccinium Vitis Idaea, Pirola rotundifolia, Verbascum sp., Lamium intermedium, Leonurus Cardiaca, Parietaria officinalis, endlich Medicago ornithopodioides, der seit 1768 dort nicht wieder beobachtet und daher wohl mit Recht als ausgestorben zu betrachten ist. Ebenso dürfte die erst 1870 auf Röm entdeckte Carex incurva untergegangen sein.

Die bisher auf den Inseln aufgefundenen 492**) Gefässpflanzenarten verteilen sich auf 74***) Familien und 260 Gattungen. Von den aufgezählten 274 Gattungen müssen nämlich 14†) in Abzug gebracht werden, weil zu ihnen auf den Inseln verwilderte, zweifelhafte und ausgestorbene Pflanzen gehören.

Eine Anzahl Gattungen bedürfen noch genauerer Untersuchung in Bezug auf die Verbreitung ihrer Arten auf den Inseln, z. B. Myosotis, Veronica, Chenopodium, Atriplex, Rumex, Polygonum.

Bei denjenigen Pflanzen, welche ich an ihren Standorten nicht selbst beobachtete oder von denen ich keine Belegexemplare sah, habe ich den Finder hinzugefügt;

---

*) Die Bestimmung wurde von Herrn Prof. Buchenau revidiert.

**) Einschliesslich Convolvulus sepium L. (vgl. die Anmerkung auf der folgenden Seite).

***) Die Papaveraceen fallen aus, weil keine Arten dieser Familie auf den nordfriesischen Inseln wild vorkommen.

†) Es sind dies: Nuphar, Camelina, Saponaria, Ulex, Oenothera, Sambucus, Lycium, Parietaria, Humulus, Quercus, Corylus, Populus, Pinus, Picea.

bei zweifelhaften Angaben habe ich eine entsprechende Bemerkung gemacht.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass noch manche Standorte besonders der selteneren Inselpflanzen übersehen sind: brachte mir doch jede Excursion einen oder den anderen neuen Standort, fand ich doch auf meiner letzten am (29. 7. 94) an der Mauer der St. Laurentius-Kirche auf Föhr noch Asplenium ruta muraria, das zwar von der Kirche zu Nieblum seit mehr als 30 Jahren bekannt, an der ersteren aber merkwürdigerweise bisher immer übersehen war.*)

Neue Arten boten die nordfriesischen Inseln nicht, wohl aber konnte eine Reihe von Formen aufgestellt werden, welche fast sämmtlich durch die klimatischen und geologischen Verhältnisse der Inseln bedingt erscheinen.

Eine dieser „Flora" parallele Arbeit ist mein Buch: „Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln" nebst den ergänzenden Schriften: „Blumen und Insekten auf den Halligen„ und „Weitere Beobachtungen über Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln" (vergl. S. 4 und S. 18, 19). Den in diesen Schriften angeführten Arten sind in dieser „Flora" eine nicht unerhebliche Anzahl neuer hinzugefügt.

Die von mir auf den Inseln gesammelten Pflanzenarten habe ich in meist mehreren Exemplaren dem botanischen Institut der Universität Kiel überwiesèn, wo sie nebst den übrigen Herbarien auf dem Boden lagern. Ein zweites Herbarium der Pflanzen von den nordfriesischen Inseln bildet einen Bestandteil der naturwissenschaftlichen Sammlungen der Ober-Realschule zu

---

*) Auf einer am 5. und 6. Juli 1895 (kurz vor Fertigstellung des Druckes dieser „Flora") nach Nordstrand und Nordstrandischmoor unternommenen Forschungsreise bemerkte ich eine bisher auf den nordfriesischen Inseln nicht beobachtete Pflanze, nämlich **Convolvulus sepium L.**, in der Nähe sowohl des Norder- als auch des Süderhafens von Nordstrand an Phragmites, Urtica dioica, Scirpus maritimus u. a. emporkletternd. In der Nähe des ersteren Hafens sah ich auf den Strohdächern mehrerer Häuser sehr üppige Exemplare von Sempervivum. Andere Dächer waren dicht mit Sedum acre bedeckt. — Auf Nordstrandischmoor ist Coronopus Ruelli ein gemeines Unkraut auf den Werften.

Kiel, ein drittes verblieb in meinem Privatbesitz. Besonders zur Vervollständigung dieser Sammlungen war meine im Sommer 1894 nach den Inseln unternommene Reise bestimmt. Am Schlusse derselben zog ich mir aber durch einen Sturz beim Botanisieren eine schwere innere Verletzung zu, so dass ich wochenlang in Lebensgefahr schwebte und ausser Stande war, den in grosser Zahl gesammelten und eingelegten Pflanzen die nötige Aufmerksamkeit zu schenken. Als ich mich ihnen wieder zuwenden konnte, waren sie fast sämmtlich verdorben. Es muss daher die Vervollständigung der Herbarien späterer Zeit vorbehalten bleiben. Ich richte an alle die Inseln besuchenden Pflanzenfreunde die Bitte, interessante Funde mit recht genauen Standortsangaben unter Einsendung von Belegexemplaren gütigst an mich gelangen lassen zu wollen, damit ich letztere dem Herbarium zuführen kann und unsere Kenntnis der Flora der nordfriesischen Inseln eine immer vollständigere wird.

Auch den friesischen Pflanzennamen habe ich meine Aufmerksamkeit zugewandt und die mir mitgeteilten Namen möglichst dem Laute entsprechend wiederzugeben versucht. Trotz der geringen Zahl der mir bekannt gewordenen Bezeichnungen hoffe ich zu weiteren Forschungen dieser Art angeregt zu haben.

Möge diese „Flora“ die zahlreichen Besucher der nordfriesischen Inseln mit der eigenartigen Pflanzenwelt derselben vertraut machen und ihr Interesse an dieser merkwürdigen Inselwelt noch vermehren.

Kiel, den 13. Mai 1895.

Paul Knuth.

Inhalts-Verzeichnis.

Verzeichnis der Abkürzungen.

NFJ. = Nordfriesische Inseln.
OFJ. = Ostfriesische Inseln:
W. = Wangerooge,
S. = Spiekerooge,
L. = Langeoog,
Ba. = Baltrum,
N. = Norderney,
J. = Juist,
Bo. = Borkum.
WFJ. = Westfriesische Inseln:
R. = Rottum,
Sch. = Schiermonnikoog,
Am. = Ameland,
Tsch. = Terschelling,
Vl. = Vlieland,
Tx. = Texel.

☉ einjährige Sommerpflanzen, welche im Frühlinge keimen und im Herbste absterben.
⊙ einjährige Winterpflanzen, welche im Herbste keimen, im nächsten Frühjahre blühen und dann absterben.
☉ ☉ zweijährige Pflanzen.
♃ Stauden (mehrjährige krautige Pflanzen).
♄ Holzgewächse.

L. hinter Pflanzennamen bedeutet Linné.
Tourn. = Tournefort.
Juss. = Jussieu.
DC. = De Candolle.

I. Litteratur.

1762. **Camerer**, Joh. Friedr. Beschreibung und Nachrichten von der Insel Sylt. (Vermischte historisch-politische Nachrichten und Briefe von einigen merkwürdigen Gegenden der Herzogthümer Schlesswig und Hollstein. Flensburg und Leipzig.)

1770. **Oeder**, Georg Christian. Flora danica. Band III, Tafel 368, 398, 427, 517.

1821. **Hornemann**, J. W. Forsøg til en dansk øconomisk Plantelaere. 1. Teil der 3. Auflage. Kopenhagen.

1826. **Nolte**, Ernst Ferdinand. Novitiae Florae Holsaticae. Kilonii.

1853. **Müller**, Ferd. Jac. Henr. Breviarium plantarum Ducatus Slesvicensis austro-occidentalis. (Flora XXXVI. Jahrg., II. Band, No. 30 und 31.)

1860. **Schiötz**, Th. Beretning om en Botanisk Reise, foretaget i Sommeren 1858 i Landskabet mellem Slesvig, Rendsborg og Eckernförde, samt paa Vesterhavs-Öerne Amrom, För og Sild. (Videnskabelige Meddelelser I, S. 117—168.)

1872. **Lange**, Johann. Oversigt over de i årene 1869—1871 i Danmark fundne sjaeldne eller for den danske flora nye arter. (Botanisk Tidsskrift, V, S. 244 ff.)

1876. **Meyn**, Ludewig. Geognostische Beschreibung der Insel Sylt. (Abhandlungen zur geographischen Specialkarte von Preussen und den thüringischen Staaten, I, 4.)

1876. **Prahl, P.** Beiträge zur Flora von Schleswig II. (Abhandlungen des Botan. Vereins der Provinz Brandenburg, XVIII, S. 1—25.)

1876. **v. Fischer-Benzon**, R. Über die Flora des südwestlichen Schleswigs und der Inseln Föhr, Amrum und Nordstrand. (Schriften d. nat. V. für Schleswig-Holstein, II, S. 65—116.)

1876. **Prahl,** P. Eine botanische Excursion durch das nordwestliche Schleswig nach der Insel Romö. (A. a. O., III, S. 15—28.)

1878. **v. Ebner,** V. Vortrag über die Insel Sylt. (Abhandlungen des Naturwiss. Vereins für Steiermark, S. LIII ff.)

1886. **Buchenau,** Franz. Vergleichung der nordfriesischen Inseln mit den ostfriesischen in floristischer Beziehung. (Abhandlungen herausgegeben vom Naturwiss. Verein zu Bremen, September 1886, S. 361—384.)

1887. **Knuth,** Paul. Flora der Provinz Schleswig-Holstein. 8⁰. 902 + XII + XXV S. Leipzig.

1888. **Knuth,** Paul. Botanische Beobachtungen auf der Insel Sylt. („Humboldt“, Band VII, Heft 3, S. 104—106.)

1888—1890. **Prahl,** P., **v. Fischer-Benzon,** R., **Krause** E. Kritische Flora der Provinz Schleswig-Holstein. Kiel.

1889. **Knuth,** Paul. Gab es früher Wälder auf Sylt? („Humboldt“, VIII, Heft 8).

1889. **Knuth,** P. Grundzüge einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein. (Schriften des Naturwiss. Vereins für Schleswig - Holstein, Band VIII, Heft 1.)

1889. **Knuth,** P. Die Frühlingsflora der Insel Sylt. (Deutsche Botanische Monatsschrift, VII, S. 146—157, 187—190.)

1889. **Raunkiaer,** C. Vesterhavets Øst-og Sydkysts Vegetation. (Festskrift i anledning af Borchs Kollegiums 200-aars Jubilaeum. Kjøbenhavn.)

1889. **Raunkiaer,** C. Bemaerkninger over de nordfrisiske Øers Plantevaekst samt Bidrag til en eventuel Flora over disse Øer. (Uddrag af foregaaende Afhandling. A. a. O., S. 197—201.)

1889. **Raunkiaer,** C. Notes on the vegetation of the North-Frisian islands and a contribution to an eventual flora of these islands. (Botanisk Tidsskrift, 17. Bind, 3. Haefte. Kjøbenhavn.)

1890. **Knuth,** Paul. Botanische Wanderungen auf der Insel Sylt. 8°. 116 S., mit einer Kartenskizze und einer Tafel. Tondern und Westerland.

1890. **Knuth,** P. Altes und Neues von der Insel Sylt. („Humboldt", Bd. IX, Heft 3.)

1890. **Knuth,** P. Sommerwanderungen auf der Insel Sylt. (Deutsche Botanische Monatsschrift, VIII, S. 122 ff.; IX, S. 14 ff.; XII, S. 67 ff.)

1891. **Knuth,** P. Die Pflanzenwelt der nordfriesischen Inseln. (Schriften d. nat. V. f. S.-H., Bd. IX, S. 71—104.)

1891. **Knuth,** P. Die Bestäubungseinrichtung von Armeria maritima Willd. (Botan. Centralbl. Bd. 48, S. 41—43.)

1891. **Knuth,** P. Die Fichte ein ehemaliger Waldbaum Schleswig-Holsteins. (Bot. Centralbl. Bd. 47, No. 8, S. 225. 226.)

1892. **Knuth,** P. Vergleichende Beobachtungen über den Insektenbesuch an Pflanzen der Sylter Heide und der schleswigschen Festlandsheide. (Vergelijkende Waarnemingen over het insektenbezoek aan planten der Syltsche heide en der Sleesvijksche Vastelandsheide. Botanisch Jaarboek, uitgegeven door het Kruidkundig genootschap „Dodonaea" te Gent. 4. Jahrg., S. 26—51.)

1892. **Lewin,** L. Pilze von der Insel Sylt (bei Westerland). (Schriften des nat. V. f. Schlesw.-Holst., IX, 2, S. 258. 259.)

1892. **Reinbold,** Th. Beiträge zur Kenntnis der Algenvegetation des östlichen Teiles der Nordsee, im Besonderen derjenigen der deutschen Bucht. (Sch. d. nat. V. f. S.-H. IX, 2, S. 219—228.)

1893. **v. Fischer-Benzon,** R. Die Gärten der Insel Röm. (Schleswig-Holsteinische Zeitschrift für Obst- und Gartenbau, No. 1, S. 1—3.)

1893. **Knuth,** P. Die Blüteneinrichtungen der Halligpflanzen. („Die Heimat", Monatsschrift des Vereins zur Pflege der Natur- und Landeskunde in Schleswig-Holstein, Hamburg und Lübeck, 3. Jahrg., Heft 10.)

1894. **Knuth,** P. Halliggärten. (A. a. O., 4. Jahrg., No. 1 und 2.)

1894. **Sandstede,** Heinrich. Zur Lichenenflora der nordfriesischen Inseln. (Abh. d. naturwiss. V. zu Bremen, XIII, 1, S. 106—136.)

1894. **Alpers,** F. Beiträge zur Flora von Sylt. (Abhandl. herausgegeben vom Naturwiss. Verein zu Bremen. Bd. XIII, Heft 1, S. 138—140.)

1894. **Knuth**, P. Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln. Gross 8°. 207 S. Kiel und Leipzig.

1894. **Knuth**, P. Föhringer Gartenpflanzen. („Die Heimat", 4. Jahrg., No. 7 und 8.)

1894. **Knuth**, P. Blumen und Insekten auf den Halligen. (Bloemen en Insecten op de Halligen.) Mit einer pflanzengeographischen Karte der Halligen, sowie der Inseln Nordstrand, Pellworm, Föhr und eines Teiles von Sylt. (Botanisch Jaarboek, 6. Jahrg., S. 42—71.)

1894. **Knuth**, P. Nachuntersuchung der Blüteneinrichtung von Lonicera Periclymenum L. (Bot. Centralbl., No. 41/42.)

1894. **Knuth**, P. Friesische Pflanzennamen. („Die Heimat", IV. Jahrgang, No. 11/12, S. I und II.)

1895. **Knuth**, P. Weitere Beobachtungen über Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln. (Schriften des Naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein, Band X, Heft 2.)

II. Uebersicht über die Flora der nordfriesischen Inseln.*)

Die nordfriesichen Inseln zerfallen in 4 Gruppen:

1) Die **Düneninseln Röm, Sylt, Amrum.** Sie bestehen (abgesehen von dem tertiären Morsumkliff auf Sylt) aus diluvialer Heide (Geest) und an der Ostseite gelegener alluvialer Marsch. Auf die Heide flogen von Westen her die Dünen auf.

2) Die **Geest- und Marschinsel Föhr.** Das südliche Drittel ist Geest, die nördlichen zwei Drittel sind Marsch. Der Geest ist hier, wie bei den vor., ein Sandstrand vorgelagert.

3) Die **eingedeichten Marschinseln Nordstrand** und **Pellworm.**

4) Die **uneingedeichten Halligen.**

a) Die **Marschhalligen Oland, Langeness-Nordmarsch, Appelland-Gröde, Habel, Nordstrandischmoor, Hooge, Norderoog** (mit Sandstrand), **Süderoog, Südfall, Pohnshallig.****)

b) Die **Geesthallig Jordsand** (mit Sandstrand).

---

*) Eine Schilderung der Flora der einzelnen Inseln habe ich in den „Schriften des naturwiss. Vereins für Schleswig-Holstein“ 1890, S. 70—109 unter dem Titel: „Die Pflanzenwelt der nordfriesischen Inseln“ veröffentlicht. In dem Folgenden wird es sich daher nur darum handeln, die charakteristischen Pflanzen der einzelnen Formationen hervorzuheben. Eine Aufzählung der sämmtlichen Pflanzen derselben ist hier nicht beabsichtigt. Es ist wohl selbstverständlich, dass nicht wenige Pflanzen mit derselben Berechtigung auch anderen Formationen zugezählt werden könnten.

**) Pohnshallig ist mit der Insel Nordstrand durch einen Damm verbunden, ist daher keine eigentliche Hallig mehr, sondern als ein Teil der letzteren Insel aufzufassen. Hamburgerhallig ist durch eine Lahnung mit dem Festlande ver-

I. Die Geestflora.

1. Waldpflanzen.*) Auf den Inseln kommen keine Wälder mehr vor, doch finden sich die Reste der ehemaligen Waldbäume im „Tuul", dem untermeerischen Torfe, welcher an der Westküste von Sylt in grossen Lagern auftritt und durch Stürme an den Strand geworfen wird. Die ehemaligen Waldungen bestanden aus Eiche, Birke, Erle, Zitterpappel, Haselstrauch sowie Kiefer und der von mir als ehemaligen Waldbaum Schleswig-Holsteins zuerst nachgewiesenen Fichte. Es ist möglich, dass einige Erlen-, Zitterpappel- und Birken-Sträucher in den Dünenthälern von Sylt und Amrum als die Ueberreste jener durch Sturmfluten und wandernde Dünen vernichteten Wälder anzusehen sind. Einen zwar indirekten, aber unwiderlegbaren Beweis für das frühere Vorhandensein derselben bilden aber die verschiedenen auf den Inseln noch vorhandenen (besonders Kiefern-) Waldpflanzen: Pirola minor (in den Dünenthälern von Röm, Sylt und Amrum), P. rotundifolia (früher auf Röm beobachtet), Dianthus Carthusianorum (in ungeheuren Mengen im nördlichen Teile von Amrum), Veronica spicata (an alten bewachsenen Dünen bei Havneby auf Röm), Pulsatilla vulgaris *L.* (auf Amrum), Silene Otites *Sm.* (Röm, Sylt, Amrum), S. nutans *L.* (Sylt), Campanula rotundifolia *L.* (Röm, Sylt, Amrum, Föhr), Koeleria glauca DC. (Röm). —

---

bunden, hat daher den Charakter einer Insel verloren und ist ein Stück des Festlandes selbst geworden. Diese Hallig bleibt daher in dem Folgenden unberücksichtigt, ebenso die Padelacker Hallig bei Husum, die ein losgerissenes Stück Festlandsmarsch und mit derselben durch einen Damm wieder verbunden ist. Die auf manchen Karten noch angegebene Beenshallig (zwischen Pellworm und Gröde), auf welcher sich Lepturus filiformis Trin. fand, ist jetzt nur noch eine vegetationslose Marschbodenklippe.

*) Vgl. hierüber meine früheren Mitteilungen: „Gab es früher Wälder auf Sylt?" („Humboldt", VIII, 8); „Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt in Schleswig-Holstein", S. 32—40; „Botanische Wanderungen auf Sylt", S. 33—49; „Die Pflanzenwelt der nordfriesischen Inseln", S. 107—109; „Die Fichte ein ehemaliger Waldbaum Schleswig-Holsteins" (Bot. Centralbl., 1891, No. 34).

An dieser Stelle mögen die auf den Inseln wild vorkommenden Holzpflanzen aufgezählt werden: Sarothamnus scoparius Koch, Genista anglica, pilosa und tinctoria, Rubus caesius, Rosa pimpinellifolia, Vaccinium uliginosum, Calluna vulgaris, Erica Tetralix, Thymus Serpyllum, Obione portulacoides, Empetrum nigrum, Salix repens, Juniperus communis (Röm, Föhr).

2. Heidepflanzen. Viola canina, Silene Otites, S. inflata, Sarothamnus scoparius, Genista tinctoria, pilosa und anglica, Lotus corniculatus, Anthyllis vulneraria, Trifolium arvense, Ornithopus perpusillus, Potentilla anserina und silvestris, Scleranthus perennis und annuus, Pimpinella Saxifraga, Galium saxatile und verum, Filago minima, Gnaphalium silvaticum, Antennaria dioica, Arnica montana, Carlina vulgaris (Sylt), Leontodon autumnalis, Scorzonera humilis, Hypochoeris radicata, Hieracium Pilosella und umbellatum, Jasione montana, Campanula rotundifolia, Calluna vulgaris, Gentiana Pneumonanthe (stellenweise), Cuscuta Epithymum, Pedicularis silvatica, Euphrasia officinalis, Thymus Serpyllum, Armeria vulgaris, Plantago maritima und Coronopus, Empetrum nigrum, Salix repens, Rumex acetosella, Orchis maculata, Juncus filiformis, J. squarrosus, Luzula campestris, Carex pilulifera, arenaria und divulsa, Anthoxanthum odoratum var. villosum, Calamagrostis Epigeios, Agrostis vulgaris, Aira caryophyllea und praecox, Weingaertneria canescens, Sieglingia decumbens, Molinia coerulea, Nardus stricta, Juniperus communis (Röm, Föhr), Polystichum sp. (Föhr), Polypodium vulgare, Blechnum Spicant, Lycopodium inundatum.

3. Sumpf- und Moorpflanzen (einschliesslich der Pflanzen der feuchten Heiden und des anmoorigen Bodens). Ranunculus Flammula, Nasturtium palustre, Viola palustris, Drosera rotundifolia und intermedia, Parnassia palustris (Röm, Föhr), Radiola linoides, Lotus uliginosus (Sylt, Föhr), Comarum palustre, Epilobium palustre, Hippuris vulgaris, Lythrum salicaria, Peplis Portula, Hydrocotyle vulgaris, Helosciadium inundatum, Galium uliginosum und palustre, Bidens tripartitus, Gnaphalium uliginosum, Erica Tetralix, Menyanthes trifoliata, Centunculus minimus, Myosotis palustris, Veronica sp.,

Limosella aquatica (Föhr), Vaccinium Oxycoccus, Pedicularis palustris und silvatica, Hottonia palustris (Föhr), Pinguicula sp. (Röm, Sylt, Föhr), Litorella lacustris, Polygonum amphibium, Alisma Plantago und ranunculoïdes (Föhr), Butomus umbellatus (Föhr), Typha latifolia und angustifolia (beide Föhr), Sparganium ramosum und simplex (wie vor.), Platanthera bifolia (Röm), Epipactis palustris (Röm), Narthecium ossifragum, Juncus filiformis, supinus, squarrosus, bufonius, Eriophorum angustifolium und latifolium, Heleocharis palustris (Röm), Scirpus caespitosus und pauciflorus, Carex pulicaris (Föhr), vulpina (Föhr), leporina, canescens (Amrum), limosa (Röm), pilulifera, stellulata, ampullacea (Röm), Pseudo-Cyperus (Föhr), riparia (Föhr), Calamagrostis Epigeios, Phragmites communis, Pilularia globulifera (Föhr), Equisetum palustre und limosum, Lycopodium inundatum.

4. Wasserpflanzen. Von den oben genannten an feuchten Standorten vorkommenden Pflanzen könnten manche mit demselben Rechte hier aufgezählt werden, da sie sowohl am Rande als auch im seichten Wasser selbst leben, z. B. Hippuris vulgaris, Helosciadium inundatum, Menyanthes trifoliata, Hottonia palustris, Polygonum amphibium, Alisma Plantago und ranunculoides, Butomus umbellatus, Sparganium und Typha, Phragmites communis. Diesen schliessen sich an: Batrachium sp., Ranunculus sceleratus (Röm, Sylt, Föhr), Nymphaea alba (Röm, Föhr), Myriophyllum sp. (Amrum, Föhr), Callitriche stagnalis und vernalis, Ceratophyllum sp. (Föhr), Utricularia sp. (Föhr), Potamogeton sp., Lemna trisulca, minor und gibba, Scirpus palustris und maritimus.

5. Pflanzen der Wiesen und Weiden. Die Bestandteile der Heideflora mischen sich mit der eigentlichen Wiesen- und Weideflora, so dass etwa folgende Pflanzengemeinschaft entsteht: Trifolium pratense, repens, hybridum und procumbens, Lotus corniculatus (auf Marschwiesen häufig durch L. uliginosus ersetzt), Vicia Cracca, Genista tinctoria (nur am Rande), Ononis spinosa (wie vor.), Cochlearia sp., Silene inflata (Föhr), Coronaria flos cuculi, Stellaria graminea, Potentilla silvestris (stellenweise), Succisa pratensis, Knautia arvensis (am Rande), Achillea millefolium, seltener auch Ptarmica, Leontodon

autumnalis, Campanula rotundifolia (am Rande), Gentiana Pneumonanthe (stellenweise), Alectorolophus major, seltener minor, Euphrasia officinalis, Prunella vulgaris, Erica Tetralix und Calluna vulgaris (hin und wieder durchdringend), Armeria maritima (am Rande), Plantago lanceolata, Rumex Acetosa und Acetosella, Salix repens (am Rande), einige Juncaceen und Cyperaceen, sowie von Gramineen besonders Anthoxanthum odoratum, Alopecurus geniculatus, Agrostis sp., Holcus lanatus, Cynosurus cristatus, Lolium perenne, Nardus stricta, ferner Blechnum Spicant (Grabenränder), seltener Polystichum sp. (wie vor.).

Hier würde sich die Flora von Jordsand anschliessen. Dieses Inselchen ist der Ueberrest der ehemaligen Landbrücke zwischen der schleswigschen Festlandsgeest, welche hier bis an das Wattenmeer reicht, ohne von einer Marsch vorgelagert zu sein und der Geest des Lister Landes; doch ist der ursprüngliche Heideboden in Folge zahlloser Ueberschwemmungen mit einer dünnen Marschbodenschicht überzogen. Das ganze Eiland ist von einem Sandstrande umrahmt, an den sich im Norden auch reine Schlickpartien anschliessen. Der weite Umkreis von Jordsand ist mit Zostera nana und marina var. angustifolia bedeckt. Der Sandstrand trägt wieder die bekannte Flora (s. u.), insbesondere Cakile maritima var. integrifolia, Honckenya peploides, Psamma, Elymus, Triticum, Galium verum, Carex arenaria, Potentilla anserina, Sedum acre. Der Schlick ist wieder mit Salicornia bewachsen. Der Inselkörper zeigt, wie nach der geologischen Beschaffenheit zu erwarten, ein Gemisch von Geest- und Marschpflanzen. Ich notierte (am 1. 7. 93.): Sonchus sp., Rumex domesticus und Acetosella, Glaux maritima, Lotus corniculatus, Atriplex hastatum, Trifolium repens, Alectorolophus major und minor, Leontodon autumnalis, Armeria maritima, Euphrasia Odontites, Plantago Coronopus var. integrifolia, P. maritima, Triglochin maritimum, Aster Tripolium, Artemisia maritima, Juncus bottnicus (Gerardi), Bromus sp., Agrostis vulgaris, Luzula campestris, sowie von Schuttpflanzen u. s. w.: Taraxacum officinale, Achillea millefolium, Trifolium pratense, Lolium perenne, Capsella bursa pastoris.

6. Ackerunkräuter und Schuttpflanzen. Man vermisst auf den Inseln Papaver sp., Chelidonium majus, Bellis perennis (stellenweise), Chrysanthemum segetum (wie vor.), Centaurea Cyanus (wie vor.), Alchemilla arvensis, (wie vor.), Lamium sp. u. a.; dagegen gehen aus den anderen Formationen der Inseln manche Gewächse unter die Ruderalpflanzen, welche man an anderen Orten nicht oder selten unter diesen anzutreffen pflegt, z. B. Cochlearia sp. (an Steinwällen auf Sylt), Silene inflata auf (Föhr), Erythraea sp., Armeria maritima, Plantago Coronopus (an Gartenwällen auf Sylt).

Von bemerkenswerten Unkräutern sind sonst zu nennen: Myosurus minimus (Sylt, Föhr), Fumaria officinalis (Röm, Sylt, Föhr), Thlaspi arvense (wie vor.), Viola tricolor, Alchemilla arvensis (Röm, Amrum, Föhr), Scleranthus perennis und annuus, Arnoseris minima (Sylt, Amrum, Föhr), Anagallis arvensis, auch in der Form phoenicea (Sylt), Euphorbia Helioscopia und Peplus.

II. Dünen- und Sandstrandflora.

Der Charakter der Dünen und Dünenthäler ist ein sehr wechselnder. Nicht nur ist er auf den verschiedenen Inseln ein verschiedener, sondern auch ein und dieselbe Insel zeigt grosse Verschiedenheiten. So sind die Dünenthäler von List andersartig als die von Hörnum, und die des nördlichen Teiles von Amrum anders beschaffen als die des Südens dieser Insel. Eine eingehendere Darstellung dieser Verhältnisse gebe ich in meiner Schrift „Die Pflanzenwelt der Nordfriesischen Inseln.“ An dieser Stelle mögen nur die Hauptformen der Dünen und Dünenthäler kurz angeführt werden.

1. Dünen.

a. Reine Flugsanddünen. Der Flugsand macht hier das Aufkommen von Pflanzenwuchs gänzlich unmöglich. Solche Dünen finden sich namentlich am Westrande der Inseln, doch findet man stellenweise auch im Inneren der Dünenreihen ungeheure, gänzlich pflanzenfreie Sandfelder z. B. im Listerland. Ragen einzelne Büschel von Strandhafer (Psamma) aus dem Sande hervor, so haben wir den Uebergang zu

b. Sandgräserdünen. Hier gelingt es einigen Gräsern und grasartigen Pflanzen, in erster Linie Psamma arenaria, dann Elymus arenarius, Carex arenaria, Corynephorus canescens u. a. sich immer wieder aus dem Sande herauszuarbeiten und denselben mit einer allerdings sehr lückenhaften Pflanzendecke zu überziehen. Ist dies den Gräsern mit einiger Vollkommenheit gelungen, so gesellen sich alsbald die Bestandteile der Heide hinzu, und es entstehen die äusserst häufigen Uebergangsformen zu

c. Heidedünen. Die Bestandteile der Heide (Calluna vulgaris, Empetrum nigrum, Salix repens, Jasione montana, Thymus Serpyllum, Leontodon autumnalis, Viola canina u. a.) haben die Dünen so dicht besetzt, dass sie völlig vor Anker gelegt sind. Dieser und der vorigen Dünenform sind meist noch einige charakteristische Dünenpflanzen eigen, nämlich Galium verum, Rosa pimpinellifolia, Lathyrus maritimus, Anthyllis vulneraria, Hieracium umbellatum, Silene Otites (stellenweise) u. a.

2. Dünenthäler.

Flache, muldenförmige Einsenkungen zwischen den Dünengipfeln sind häufig gänzlich pflanzenfrei und bestehen nur aus reinem Flugsande; meist jedoch sind sie mehr oder weniger mit Psamma und den übrigen der obengenannten Sandgräser oder sonstigen Dünenpflanzen bedeckt, an manchen Stellen (z. B. zwischen Westerland und Wenningstedt) mit der Dünenerbse (Lathyrus maritimus) angefüllt, oder endlich sind sie schon mit den Bestandteilen der Heidevegetation bewachsen.

Die eigentlichen Dünenthäler, d. h. die langgestreckten, zwischen den Dünenreihen befindlichen, grösseren Lücken sind fast immer mehr oder weniger von den Bestandteilen der Heide in Besitz genommen. Doch ist ihre Flora je nach dem Untergrunde eine wechselnde. Als Hauptformen lassen sich unterscheiden:

a. Trockene Heidedünenthäler mit vorwiegend Calluna, Salix repens, Thymus Serpyllum, Empetrum und Cladonia. Zu diesen gesellen sich, wenn dem Boden viel Flugsand beigemengt ist, die genannten Sandgräser und spezifischen Dünenpflanzen.

b. Feuchte Heidedünenthäler. Manche sind gänzlich mit Juncus filiformis ausgefüllt. Meist treten aber

Juncus squarrosus, Erica, Vaccinium uliginosum und Oxycoccus, Comarum palustre, Hydrocotyle vulgaris, Ranunculus Flammula, Drosera rotundifolia und intermedia (letztere beide besonders an Sphagnum-Stellen), ferner Radiola, Potentilla anserina, Pirola minor (meist unter dem Schutze von Salix repens), Littorella lacustris, Malaxis paludosa, Eriophorum, Juncus sp., Scirpus sp., Carex sp., Phragmites u. a. hinzu.

Diese beiden Formen der Dünenthäler sind nicht nur durch Uebergänge mit einander verbunden, sondern ein und dasselbe Thal kann an der einen Stelle diese, an der anderen jene Pflanzendecke aufweisen. Von diesen Heide-Dünenthälern sind noch

c. Heidefreie Dünenthäler zu unterscheiden. Solche finden sich in dem mittleren und südlichen Teile von Hörnum auf Sylt. Calluna, Empetrum u. s. w. fehlen hier völlig. Der Boden ist bedeckt mit einer Vegetation von äusserst niedrigen Pflanzen, bestehend aus: Ranunculus Flammula, Potentilla anserina, Sagina subulata und nodosa, Radiola linoides, Drosera intermedia, Trifolium fragiferum, Hydrocotyle vulgaris, Galium palustre, Leontodon autumnalis, Euphrasia officinalis, E. Odontites, Litorella lacustris, Plantago maritima, Centunculus minimus, Erythraea linarifolia, E. pulchella, Salix repens, Juncus Gerardi, J. lamprocarpus, Scirpus pauciflorus, S. uniglumis, Carex Goodenoughii, Carex Oederi, auch in der Form cyperoides Marss., Ophioglossum vulgatum (sehr selten).

3. Sandstrand.

Cakile maritima, Honckenya peploides, Lathyrus maritimus, Eryngium maritimum (auf den Inseln die Dünen vorziehend), Psamma arenaria, Triticum junceum mit Formen, Elymus arenarius. Dazu würde noch Sedum acre kommen, das sich gern zwischen Steingeröll am Sandstrande ansiedelt.

III. Marschflora.

1. Die Wasserpflanzen (im weitesten Sinne) der Marsch sind nicht so zahlreich wie diejenigen der Geest, doch scheinen auf den Inseln einige auf die Marsch beschränkt zu sein, wie Ranunculus Lingua, Caltha palustris, Nuphar luteum (?), Myriophyllum sp., Iris Pseudacorus (sämmtlich Föhr). Von den Wasser-, Sumpf- etc. Pflanzen

der Geest finden sich auch in der Marsch Batrachium sp., Ranunculus Flammula, R. sceleratus, Nymphaea alba, Nasturtium palustre, Hippuris vulgaris, Ceratophyllum sp., (Föhr), Callitriche sp., Lythrum salicaria, Peplis Portula, Hydrocotyle vulgaris, Helosciadium inundatum, Bidens tripartitus, Myosotis palustris, Alisma Plantago, Polygonum amphibium, Butomus umbellatus, Potamogeton sp., Lemna sp., Typha und Sparganium sp., Juncus sp., Eriophorum sp., Scirpus und Carex sp., Phragmites communis, Equisetum sp.

2. Pflanzen der Wiesen und Weiden. Die Bestandteile der Heide treten völlig zurück, nur an dem Uebergange der Geest zur Marsch finden sie sich auf Föhr stellenweise, so dass man zweifelhaft sein kann, welche der beiden Formationen man vor sich hat. Sonst haben die Marschwiesen und -weiden etwa dieselbe Flora wie die der Geest, nur tritt statt Lotus corniculatus fast regelmässig L. uliginosus auf. Ononis spinosa ist häufiger, als in der Geest, doch auch hier Ruderalpflanze; ferner stellen sich Euphrasia Odontites, Plantago maritima, Triglochin maritimum und palustre ein.

Einen abweichenden Charakter tragen die vom Meere öfters überfluteten, uneingedeichten Wattwiesen, Aussendeiche und „Anwachse", auf denen salzliebende Pflanzen den grössten Teil der Vegetation ausmachen, wie Cochlearia sp., Spergularia sp., Trifolium fragiferum, Bupleurum tenuissimum (selten), Aster Tripolium, Artemisia maritima, Erythraea sp., Euphrasia Odontites, Glaux maritima, Armeria vulgaris, Statice Limonium, Plantago maritima und Coronopus, Chenopodina maritima, Salsola Kali, Salicornia herbacea, Obione portulacoides und pedunculata, Atriplex litorale und laciniatum, Triglochin maritimum, Ruppia sp., Zostera marina und nana, Juncus Gerardi, Agrostis alba var. maritima, Festuca distans und thalassica, Lepturus incurvatus.

Hier würde sich die Flora der Halligen anschliessen. Sie besteht aus folgenden Pflanzen: Cochlearia officinalis, Spergularia sp., Sagina maritima, Cerastium sp., Honckenya peploides (Norderoog), Lotus corniculatus (Hooge, Norderoog, Langeness), Trifolium repens, T. fragiferum (Langeness, Norder- und Süderoog), T. minus (Hooge),

Potentilla anserina, Aster Tripolium, Artemisia maritima, Leontodon autumnalis, Hypochoeris radicata, Erythraea pulchella (Langeness, Hooge), Euphrasia Odontites (Langeness), Glaux maritima, Armeria maritima, Statice Limonium, Plantago maritima, Chenopodina maritima, Salicornia herbacea, Atriplex litorale und hastatum, Obione portulacoides, Triglochin maritima, Zostera marina und nana, Juncus Gerardi, Scirpus maritimus, Psamma arenaria (Norderoog), Agrostis alba var. maritima, Festuca distans und thalassica, Triticum sp., Elymus arenarius (Norderoog), Phragmites communis (Hooge), Hordeum secalinum, Lepturus incurvatus (früher Beenshallig).

3. Ackerunkräuter und Schuttpflanzen der Marschen bieten nur wenig Besonderes: Von den Deichen bei Husum ist Coronopus Ruelli nach Pellworm und von hier weiter nach den Halligen Hooge und Süderoog verschleppt. Tragopogon porrifolius ist auf Nordstrand häufig verwildert. Ononis spinosa ist auch auf den Halligen als Ruderalpflanze anzutreffen.

IV. Die angepflanzten Holzgewächse.*)

In den Dörfern und Gehöften sind die Bäume und Sträucher an windgeschützter Stelle (Süd- oder Ostseite) angepflanzt. In erster Linie ist der Hollunder, der selbst zu Lauben benutzt wird, z. B. auf Pellworm, zu nennen, dann folgen Esche, Ulme, Linde, Schwarz-, Silber- und Graupappel, Weissdorn, Eberesche, Silberweide (besonders häufig auf Röm, daher „Romoe's Piil“ d. i. Weide von Röm genannt), Ohrweide u. a. Arten. Dieselben finden sich auch (untermischt mit den wild vorkommenden Holzgewächsen) in den Vogelkojen, wo ausserdem noch folgende angepflanzt sind: Zitterpappel, Birke, Erle, Hasel, sehr selten Eiche und Buche.

In den Gärten findet man ausser den erstgenannten: Goldregen, Bocksdorn (oft zu Hecken und Lauben), Rosskastanie, Robinie (selten, leidet sehr unter dem Winde), Geissblatt (friesisch: Düwelsklawen oder süsse Liebe),

*) Dieselben sind, wie auch die gebauten und die Gartengewächse, in den folgenden Bestimmungstabellen nur dann erwähnt, wenn sie verwildert beobachtet sind.

Jasmin, Liguster, Feldahorn (zu Hecken, aber selten), Traubenkirsche (selten), Buchsbaum, Quitte, Syringe, Schneebeere, Schneeball, Rosen (Rosa gallica, alba, spinosissima u. a.), Blasenstrauch (selten), Erbsenstrauch (Caragana, selten), Stechpalme (selten), Korneelkirsche (selten), Immergrün, „wilder Wein" (Ampelopsis), edler Wein (selten), Pfeifenstrauch (Aristolochia Sipho), Epheu, Spierstauden, Rotdorn, seltener Wachholder, Fichte, Kiefer, Weymouthskiefer, Edeltanne, Lebensbaum, Taxus (selten). Ferner sind alle Obstsorten angepflanzt, also: Apfel- und Birnbaum (fries.: Appel, Peer), Pflaumen (fries.: Plum) und Kirschen (fries.: Marellen, Kaegschen), Stachelbeeren (fries.: Staeckern) und Johannisbeeren (die schwarzen fries.: Solbein, die roten: Ribersen). Die Früchte sind nicht besonders süss; sehr viele kommen nicht zur Reife, da die heftigen Winde sie vorher vom Baume schütteln.

Neuerdings sind als Ziersträucher hinzugekommen besonders Deutzia, Weigelia, Berberis, Rhus, Elaeagnus u. a.

V. Die angebauten Gewächse.

Auf Geestboden wird Roggen, Gerste, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln, sowie stellenweise Erbsen und Bohnen, auf Marschboden Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, stellenweise Raps und Rübsen gebaut, doch wird die Marsch an vielen Stellen nur als Weideland benutzt. Auf den Halligen wird das Gras entweder gemäht oder zur Weide benutzt. Auf dem unbewohnten Jordsand findet nur ersteres statt; Norderoog ist eine blosse Vogelkolonie.

VI. Die Gartengewächse.

Ausser den unter IV aufgezählten Holzgewächsen findet man folgende Gartenzierpflanzen: Thalictrum aquilegifolium, Ranunculus acris flore pleno (friesisch: güül Knooper, plattdeutsch: geel Knöp), Aquilegia vulgaris (fries.: Klookrusen), Delphinium Consolida, D. Ajacis, Aconitum Napellus (fries.: Düwel un he Kutsch), Paeonia officinalis (fries.: Kaiserkrone oder Kaiserrose), Papaver somniferum (fries.: Muhnkopen, plattd.: Mohnköpp), P. Rhoeas, Hesperis matronalis, Matthiola annua (fries.: Livkojen!), Cheiranthus Cheiri (fries.: Vijolen!), Iberis

umbellata, Lunaria biennis, Viola odorata, V. tricolor, Reseda odorata, Dianthus barbatus (fries.: Je länger je lieber!), D. Caryophyllus (fries.: Negelken), Althaea rosea, Saponaria officinalis, Coronaria tomentosa, Linum grandiflorum, Malva moschata, Tropaeolum majus, Lupinus sp. (weiss und blau), L. luteus, Saxifraga umbrosa, Sedum purpureum (auch auf Gräbern, fries.: Johannislook), Aster sp., Bellis perennis fl. rubro (fries.: Marleblömken, plattd.: Marlbloom), Helianthus annuus, Helichrysum margaritaceum, H. bracteatum (fries.: Strährusen), Artemisia Abrotanum, Matricaria Chamomilla (fries.: Stirren-Krallen), Chrysanthemum Parthenium, Silybum Marianum, Tanacetum vulgare foliis crispis, T. Balsamita, Dahlia variabilis, Calendula officinalis (fries.: Morgenrusen), Polemonium coeruleum, Phlox sp., Myosotis sp., Antirrhinum majus, Digitalis purpurea (fries.: Fangerhut), Verbena sp., Lavandula spica, Stachys germanica, Salvia officinalis, Hyssopus officinalis, Oenothera biennis, Primula elatior und Auricula (beide fries.: Aurikkelken), Cannabis, Iris germanica, Crocus vernus, Narcissus Pseudonarcissus (fries.: Puasklilli, plattd.: Osterlilk), N. poeticus (fries.: Pingsterlilli, plattd.: Pingstlilk), Fritillaria imperialis, Gladiolus communis, Galanthus nivalis, Muscari botryoides, Convallaria majalis, Lilium candidum (fries.: Witte Stockrusen), L. bulbiferum (fries.: Brandlilli), Tulipa silvestris und Gesneriana (beide fries.: Tolpen), Phalaris arundinacea var. picta. (Sempervivum tectorum ist sehr selten angepflanzt; ich sah es nur auf dem Dache eines alten Häuschens auf Pellworm.)

Gartennutzpflanzen: Kartoffeln, Kohlarten (fries.: Kual), besonders Grünkohl und Kohlrabi, Rüben (fries.: Roben), rote Beet (fries.: ruadla Beeten), Gurken (fries.: Gorken), Kürbis (fries.: Flaskapler), Zwiebeln (Oien), Schnittlauch (Gäslook), Schalotten (Eerdapple!), Erbsen (Eerften), Bohnen (Buanen), grosse Bohnen (Hingst-Buanen), Salat, gelbe Wurzeln (güül Wortle), Radieschen, Rhabarber, Pastinak, Liebstöckel (selten), Sellerie, Dill, Petersilie, Porre, Erdbeeren, Thymian (fries.: Thymijon), Majoran, Krauseminze (fries.: Krüsemont), Sauerampfer (fries.: Süürbleten), Schwarzwurzeln, Spinat, Rettich.

Werfen wir zum Schluss noch einen Blick auf die benachbarten dänischen Inseln Manoe und Fanoe.*) Erstere besteht nur aus Sandstrand und Dünen (im Westen) und viel Marschland (im Osten). Letztere besitzt im Westen mächtige Dünen, auf welche nach Osten zu Heidesand und dann Marsch folgt. Die Vegetation dieser Formationen stimmt mit derjenigen der entsprechenden Bildungen von Sylt und Amrum überein, doch besitzt Fanoe in Lobelia Dortmanna L. eine Pflanze, welche den übrigen Inseln an der Westküste der cimbrischen Halbinsel völlig fehlt.

Endlich möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass die Flora der Dünen von St. Peter und Umgebung an der Westküste von Eiderstedt mit derjenigen der nordfriesischen Düneninseln eine grosse Uebereinstimmung zeigt. Von den charakteristischen Pflanzen findet man an den entsprechenden Standorten: Anthyllis vulneraria var. maritima, Trifolium fragiferum, Potentilla anserina, Hippuris vulgaris, Honckenya peploides, Sagina maritima, Spergularia salina und marginata, Cakile maritima, Lepidium ruderale, Drosera rotundifolia und intermedia, Viola palustris, canina und tricolor, Radiola linoides, Ranunculus Flammula, Hieracium Pilosella und umbellatum, Leontodon autumnalis, Hypochoeris radicata, Artemisia maritima, Aster Tripolium, Calluna, Erica, Pirola minor, Jasione montana var. litoralis, Gentiana Pneumonanthe, Erythraea sp., Thymus, Cuscuta Epithymum, Euphrasia Odontites var. litoralis, Glaux, Centunculus minimus, Armeria, Statice, Plantago maritima und Coronopus, Litorella lacustris, Atriplex litorale, Obione portulacoides und pedunculata, Chenopodina maritima, Salicornia, Salsola, Rumex maritimus, Empetrum nigrum, Salix repens var. argentea, Epipactis palustris, Malaxis paludosa, Triglochin palustre und maritimum, Alisma ranunculoides, Ruppia maritima und rostellata, Zostera marina und minor, Juncus pygmaeus, capitatus, alpinus Vill., Gerardi, bufonius, Agrostis alba var. maritima, Psamma arenaria und baltica, Aira uliginosa, caryophyllea, praecox, Corynephorus canescens, Triticum junceum und acutum, Elymus arenarius, Nardus stricta, Rynchospora fusca, Heleocharis pauciflora, Scirpus maritimus, rufus, Eriophorum sp., Carex arenaria, leporina, stellulata, Goodenoughii, Oederi (auch in der Form cyperoides Marss.), distans.

*) Vgl. Eug. Warming, Exkursionen til Fanø og Blaavand i Juli 1893. (Bot. Tidsskrift 19 Bd., 1. Haefte (1894), S. 52—86). Ein Verzeichnis der Pflanzen von Fanø wird C. Raunkiaer herausgeben.

III. Die Beziehungen zwischen Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln.

Die wichtigsten Ergebnisse*) meiner Untersuchungen über die Blüteneinrichtungen der Pflanzen der nordfriesischen Inseln mögen hier mitgeteilt werden:

Die Zahl der windblütigen Pflanzen ist auf den Inseln verhältnismässig sehr gross.

Die Zahl der nur mit Hülfe von Insekten zu befruchtenden Blumen ist auf den Inseln verhältnismässig sehr klein.

Manche auf dem Festlande häufige Insekten-Gattungen und -Arten sind auf den Inseln spärlich oder nicht vertreten. Dagegen kommen die an bestimmte, auf den Inseln weit verbreitete Pflanzenarten gebundenen Insekten dort vor, während sie an den Stellen des Festlandes, wo die betreffenden Pflanzen nicht (reichlich) vorhanden sind, fehlen.

Die Blüten ein und derselben Pflanzenart werden auf den Inseln von verhältnismässig weniger Insekten besucht, als auf dem Festlande.

So wie die Pflanzenwelt der Insel Föhr ein Binde-

---

*) Dieselben sind vornehmlich in folgenden Arbeiten niedergelegt: „Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln", „Weitere Beobachtungen . . . ." und „Blumen und Insekten auf den Halligen" (Litt. S. 4). Die erstere Arbeit ist das Hauptwerk und bringt nach einer kurzen „Einführung in die Blütenbiologie" und nach einer „Schilderung des allgemeinen Eindruckes der Insektenwelt und deren Beziehungen zu den Blumen auf den Inseln Röm, Sylt, Amrum und Föhr" ausführliche Beschreibungen der Bestäubungseinrichtungen der Blumen auf den genannten Inseln, sowie eine Aufzählung der von mir auf den Inseln an den einzelnen Blumen wahrgenommenen Insektenbesuchen. — Die zweite Abhandlung „Weitere Beobachtungen . . . ." ergänzt die Liste der blumenbesuchenden Insekten. — Die dritte Arbeit behandelt die Beziehungen zwischen den Blumen und Insekten speziell auf den Halligen.

glied zwischen der Insel- und Festlandsflora bildet, so sind auch die blumenbesuchenden Kerbtiere dieser Insel ein Zwischenglied zwischen der Insektenfauna der übrigen drei grossen nordfriesischen Inseln (Röm, Sylt, Amrum) und des schleswig-holsteinischen Festlandes. —

Aus meinen blütenbiologischen Beobachtungen auf den Halligen zog ich die Schlüsse:

1. Die Zahl der windblütigen Pflanzen ist auf den Halligen eine verhältnismässig noch grössere als auf den Inseln Röm, Sylt, Amrum und Föhr.

2. Die insektenblütigen Pflanzen der Halligen sind (bei ausbleibendem Insektenbesuche) sämmtlich im Stande sich selbst zu befruchten.

Der letztere Satz ist von E. Loew*) einer Kritik unterzogen worden. Dieser Forscher weist darauf hin, dass die zwei Halligpflanzen Trifolium repens und Lotus corniculatus, auf denen mit Vorliebe die wetterfesten Anthophora- und Megachile-Arten verkehren, nach Darwins Versuchen in hohem Grade selbststeril sind. „Es ist daher die Annahme wahrscheinlicher, dass diese selbststerilen Pflanzen auf den Halligen eben durch das Vorhandensein legitimer Kreuzungsvermittler, wie Anthophora und Megachile, sich in normalen Lebenszuständen trotz des für Insektenbestäubung ungünstigen Klimas zu erhalten vermochten, wie auch umgekehrt die genannten Insekten auf den betreffenden Pflanzen die Möglichkeit ausreichender Brutpflege und eigener Ernährung fanden. In diesem Falle zeigt sich die durch die Lebensumstände herbeigeführte äusserste Beschränkung der Konkurrenz zwischen Besuchern gleicher Anpassungsstufe in ähnlicher Weise, wie bei den hochnordischen Pflanzen wirksam. So verknüpfen sich die auf den Halligen gesammelten blütenbiologischen Beobachtungen mit den in hocharktischen Gebieten angestellten, da an beiden Orten — allerdings durch zwei ganz verschiedene Ursachen — das Insekten- und Blumenleben zu einem Minimum der Entfaltung herabsinkt, und trotzdem dessen Hauptlebensnerv: die Fremdbestäubung, nicht völlig durchschnitten wird.“

*) Blütenbiologische Floristik (Stuttgart 1894), S. 171.

IV. Tabellen zum Bestimmen der auf den nordfriesischen Inseln vertretenen Familien und Gattungen, sowie der dort vorkommenden Arten.

1. Tabelle.

Uebersicht der Hauptgruppen.*)

A. **Blütenpflanzen (Anthophyta)** oder **Samenpflanzen (Spermatophyta), Phanerogamen.** Die Pflanzen erzeugen vollständige (d. h. aus Kelch, Krone, Staubblättern und Fruchtblättern bestehende) oder unvollständige (zuweilen nur aus Staubblättern oder Fruchtblättern bestehende) **Blüten,** aus denen sich **Samen** d. h. Organe, in denen die Hauptteile der Pflanze bereits angelegt sind, entwickeln.

a. **Bedecktsamige (Angiospermae). Nichtnadelhölzer.** Die Samen bilden sich im Innern des geschlossenen Fruchtknotens, sind also nicht freiliegend. Hierher gehören die sämmtlichen Blütenpflanzen mit Ausnahme der Nadelhölzer.

1. **Zweikeimblättrige (Dicotyledones). Netzaderige.** Keimling fast immer mit zwei gegenüberstehenden Keimblättern; Stengel fast immer mit kreisförmig angeordneten Gefäss- oder Leitbündeln; Blätter meist netzadrig; Blüten fast immer fünf- oder vierzählig.

α. **Getrenntkronblättrige (I)*) (Eleuteropetalae, Choripetalae, Polypetalae).** Kronblätter getrennt, nicht mit einander verwachsen; Kelch vorhanden.

β. **Verwachsenkronblättrige (II)*) (Gamopetalae, Sympetalae).** Kronblätter ver-

---

*) Nach dieser und der folgenden Tabelle lassen sich folgende Inselpflanzen nicht bestimmen: Cuscuta Epithymum *(L.)* Murr. (eine rotgefärbte, auf Heide, Rauschbeere u. s. w. schmarotzende Pflanze mit kleinen, zu Köpfchen zusammengedrängten Blüten); 2) die Arten der Gattung Lemna (kleine schwimmende Wasserpflanzen, die einen Gegensatz von Stengel und Blatt nicht erkennen lassen); 3) manche Arten der Gattung Potamogeton (Wasserpflanzen mit viergliedrigen, in Aehren stehenden Blüten).

*) Die Zahlen I—II weisen auf die entsprechenden Zahlen der 2. Tabelle (S. 20—25) hin.

wachsen (wenn auch nur am Grunde); Kelch vorhanden.

γ. **Kronblattlose (III)*) (Apetalae).** Blütenhülle fehlend oder einfach, ein Perigon bildend, d. h. nicht in Kelch und Krone gesondert.

2. **Einkeimblättrige (IV)*) (Monocotyledones). Paralleladerige.** Keimling mit nur einem Keimblatte; Stengel mit zerstreuten Gefässbündeln; Blätter meist parallelnervig; Blüten dreizählig.

b. **Nacktsamige (V)*) (Gymnospermae). Nadelhölzer.** Die Samen entstehen nicht im Innern des Fruchtknotens, sondern stehen, nur von Schuppen bedeckt, frei auf der Blütenachse oder auf offenen Fruchtblättern; Blätter nadelförmig; Blüten getrenntgeschlechtig, ohne Perigon.

B. **Sporenpflanzen (VI)*) (Sporophyta), Cryptogamen.** Die Pflanzen erzeugen keine Blüten, sondern vermehren sich durch staubfeine Keimkörner, Sporen.

---

*) Die Zahlen III—VI weisen auf die entsprechenden Zahlen der 2. Tabelle (S. 20—25) hin.

2. Tabelle.

Zum Bestimmen der Familien.

I. Getrenntkronblättrige.

A. Kelch-, Kron- und Staubblätter am Grunde des Fruchtknotens, dem Fruchtboden eingefügt. (Fruchtbodenblütige, *Thalamiflorae.*)

I. Blätter nadelartig. *Empetraceae. 48.*

II. Blätter nicht nadelartig.

a. Mehrere Fruchtknoten. *Ranunculaceae. 1.*

b. Ein Fruchtknoten.

1. Kronblätter allmählig in die Staubblätter übergehend. *Nymphaeaceae 2.*

2. Kron- und Staubblätter ohne Uebergänge.

α. Staubblätter frei.

*. Kronblätter 4.

†. Kelch zweiblättrig, abfällig. *Papaveraceae. 3.*

††. Kelch vierblättrig. *Cruciferae. 5.*

**. Kronblätter 5.

†. Blüten hälftig-symmetrisch (seitlich-gleich). *Violaceae 6.*

††. Blüten strahlig-symmetrisch (rings-gleich).

0. Blätter drüsig behaart. *Droseraceae 7.*

00. Blätter nicht drüsenhaarig.

§. Krone mit drüsiger Nebenkrone *(Parnassia).* *Saxifragaceae. 26.*

§§. Ohne drüsige Nebenkrone.

±. Kelch getrenntblättrig. *Alsinaceae. 10.*

±±. Kelch verwachsenblättrig. *Silenaceae. 9.*

β. Staubfäden (wenigstens am Grunde) verwachsen.

*. Blüten hälftig-symmetrisch. *Fumariaceae. 4.*

**. Blüten strahlig-symmetrisch.

†. Spaltfrucht.

0. Die Früchte lösen sich mit ihren sich bogenförmig oder spiralig aufrollenden Griffeln von einer Mittelsäule los. *Geraniaceae. 14.*

00. Die Früchte zerfallen in kleine Teilfrüchtchen. *Malvaceae. 12.*

††. Kapselfrucht.

0. Staubfäden deutlich 3 Bündel bildend. *Hyperiaceae. 13.*
00. Staubfäden am Grunde schwach zu einem Bündel verbunden. *Linaceae. 11.*

B. Kron- und Staubblätter dem Kelche selbst oder einer Scheibe am Grunde der Kelchblätter eingefügt. (Kelchblütige, *Calyciflorae.*)

I. Mehrere Fruchtknoten.
- **a.** Blätter fleischig. *Crassulaceae. 25.*
- **b.** Blätter nicht fleischig. *Rosaceae.*) 16.*

II. Ein Fruchtknoten.
- **a.** Wasserpflanzen. *Halorrhagidaceae. 18.*
- **b.** Landpflanzen.
  1. Hülse, selten Nüsschen; Schmetterlingsblüte. *Papilionaceae. 15.*
  2. Kapsel.
     - *α.* Fruchtknoten oberständig. *Lythraceae. 22.*
     - *β.* Fruchtknoten unterständig. *Onagraceae. 17.*
     - *γ.* Fruchtknoten halbunterständig.
       - *. Krone bleibend, gross. *Saxifragaceae. 26.*
       - **. Krone abfällig, klein. *Portulacaceae. 23.*
  3. Spaltfrucht (Doppelachäne); Blüten meist in zusammengesetzten Dolden. *Umbelliferae. 27.*

II. Verwachsenkronblättrige.

A. Fruchtknoten unterständig.

I. Körbchen.
- **a.** Staubblätter 4. *Dipsacaceae. 30.*
- **b.** Staubblätter 5. *Compositae. 31.*

II. Kein Körbchen.
- **a.** Blätter durch grosse Nebenblätter scheinbar quirlig. *Rubiaceae. 29.*
- **b.** Blätter ohne Nebenblätter, nicht scheinbar quirlig.
  1. Kapsel. *Campanulaceae. 32.*
  2. Beere.
     - *α.* Staubbeutel mit 2 Anhängseln. *Vacciniaceae. 33.*
     - *β.* Staubbeutel ohne Anhängsel. *Caprifoliaceae. 28.*

B. Fruchtknoten oberständig.

I. Blüte hälftig-symmetrisch (seitlich-gleich).
- **a.** Staubblätter mit ihren Fäden und mit der Blumenkrone verwachsen.
  1. Staubblätter 8; Kelch aus zwei grossen, kronblattartigen Blättern bestehend; Blätter einfach. *Polygalaceae. 8.*
  2. Staubblätter 10; Kelch grün, fünfzipflig; Blätter dreizählig (*Trifolium*). *Papilionaceae. 15.*

---

*) Die Kron- und Staubblätter sind hier nur scheinbar dem Kelche, vielmehr dem Rande der becherförmigen Achse eingefügt.

b. Staubblätter frei.
1. Fruchtknoten einfächrig. *Lentibulariaceae. 42.*
2. Fruchtknoten zweifächrig. *Scrofulariaceae. 40.*
3. Fruchtknoten scheinbar vierfächrig; Frucht in vier Nüsschen zerfallend. *Labiatae 41.*
II. Blüte strahlig-symmetrisch (rings-gleich).
a. Fruchtknoten 1, einfächrig.
1. Frucht einsamig; Staubblätter 5; Griffel 5. *Plumbaginaceae. 44.*
2. Frucht mehrsamig.
α. Samenträger mittelpunktständig.
*. Krone vierzipflig, trockenhäutig; Staubblätter 4; Samenträger mit seitlichen Anhängen. *Plantaginaceae. 45.*
**. Krone fünfzipflig, nicht trockenhäutig; Staubblätter 5; Samenträger walzenförmig. *Primulaceae. 43.*
β. Zwei wandständige Samenträger. *Gentianaceae. 36.*
b. Fruchtknoten zwei- oder mehrfächrig oder 4 einfächrige Fruchtknoten.
1. Frucht 4 Nüsschen. *Borraginaceae. 38.*
2. Frucht nicht 4 Nüsschen.
α. Immergrün.
*. Sträucher; Staubbeutel mit je 2 spitzen Anhängseln. *Ericaceae. 34.*
**. Kräuter; Staubbeutel ohne Anhängsel. *Hypopityaceae. 35.*
β. Nicht immergrün.
*. Rot gefärbte Schmarotzerpflanze mit fadenförmigem, windendem Stengel *(Cuscuta). Convolvulaceae. 37.*
**. Pflanze grün, nicht schmarotzend.
†. Krone längsgefaltet. *Convolvulaceae. 37.*
††. Krone nicht längsgefaltet. *Solanaceae. 39.*

III. Kronblattlose.

A. Bäume und Sträucher.
I. Blätter gefiedert. Hierher nur die auf den Inseln häufig angepflanzte Esche (*Fraxinus excelsior L.).*
II. Blätter nicht gefiedert.
a. Blätter am Grunde schief (die eine Seite höher am Blattstiel beginnend als die andere). Hierher die Ulme *(Ulmus campestris L.)*
b. Blätter am Grunde nicht schief.
1. Männliche und weibliche Blüten in Kätzchen (hängenden oder stehenden Aehren).

α. Blüten einhäusig. *Betulacae. 53.*
β. Blüten zweihäusig. *Salicaceae 54.*
2. Nur die männlichen Blüten in Kätzchen; Frucht von einer mehrblättrigen Hülle umgeben. *Cupuliferae. 52.*

B. Kräuter oder Stauden.
I. Ein Staubblatt.
a. Sumpf- oder Wasserpflanzen.
1. Blätter quirlig. *Hippuridaceae. 19.*
2. Blätter gegenständig. *Callitrichaceae. 20.*
b. Landpflanze (Ackerunkraut). Perigon aus 8 abwechselnd ungleich grossen Abschnitten bestehend *(Alchemilla). Rosaceae. 16.*
II. Mehr als ein Staubblatt.
a. Wasserpflanzen.
1. Blätter gefiedert, quirlig; Blüten einhäusig. *Ceratophyllaceae. 21.*
2. Blätter nicht gefiedert, wechselständig, am Grunde mit einer geschlossenen Scheide (Tute). *(Polygonum amphibium). Polygonaceae. 47.*
b. Landpflanzen.
1. Mit Nebenblättern.
α. Nebenblätter eine Tute bildend. *Polygonaceae. 47.*
β. Nebenblätter keine Tute bildend.
*. Schlingpflanze (Hopfen). *Cannabinaceae. 51.*
**. Keine Schlingpflanzen.
†. Blätter handförmig, drei bis fünfspaltig *(Alchemilla). Rosaceae. 16.*
††. Blätter nicht handförmig. *Urticaceae. 50.*
2. Ohne Nebenblätter.
α. Blätter schildförmig. (Hydrocotyle). *Umbelliferae. 27.*
β. Blätter nicht schildförmig.
*. Mehrere Fruchtknoten; Staubblätter zahlreich. Arten von *Ranunculaceae. 1.*
**. Ein Fruchtknoten.
†. Fruchtknoten dreifächrig; Pflanzen meist mit Milchsaft (nur der nicht selten angepflanzte *Buchsbaum* ohne solchen). *Euphorbiaceae. 49.*
††. Fruchtknoten einfächrig.
0. Perigon glockig.
§. Perigon rosa *(Glaux). Primulaceae. 43.*
§§. Perigon grünlich, Zipfel mit weissem Hautrande; Blüten in Knäueln. *Scleranthaceae. 24.*
00. Perigon nicht glockig.
±. Blüten gestielt, nicht in Knäueln oder Büscheln; Frucht eine mit 4 oder 5 Zähnen aufspringende Kapsel. *(Sagina). Alsinaceae. 10.*

±±. Blüten sehr klein, unansehnlich, sitzend oder meist in zu Aehren oder Rispen vereinigten Knäueln oder Büscheln oder (bei der kaktusartigen *Salicornia)* in die Stengelglieder eingesenkt. *Chenopodiaceae. 46.*

IV. Einkeimblättrige.

A. Stengel blattlos; blattartige kleine Wasserpflanzen. *Lemnaceae. 60.*

B. Blatt von Stengel deutlich verschieden.

I. Perigon ganz oder doch der innere Blattkreis blumenartig, (bei *Malaxis* grünlich, aber zweilippig).

a. Fruchtknoten unterständig.

1. Blüte hälftig-symmetrisch (seitlich-gleich). *Orchidaceae 63.*

2. Blüte strahlig-symmetrisch (rings-gleich).

*. Blüten eingeschlechtig; äusseres Perigon kelchartig, inneres kronartig; Blätter zu 3 und 4 quirlig. *(Elodea,* bei uns nur die weibliche Pflanze mit sehr langröhrigem Perigon und zuweilen 1—3 verkümmerten Staubblättern). *Hydrocharitaceae. 55.*

**. Blüten zweigeschlechtig, gross, bunt; Staubblätter 3; Blätter schwertförmig. *Iridaceae. 64.*

b. Fruchtknoten oberständig.

1. Aeusserer Kreis kelch-, innerer blumenartig. *Alismaceae. 56.*

2. Perigon ganz blumenartig.

*. Staubblätter 9. *Butomaceae. 57.*

**. Staubblätter 6. *Liliaceae. 65.*

II. Perigon unansehnlich, nicht blumenartig, nicht zweilippig, oder Perigon fehlend, statt dessen die Blüten in der Achsel grünlicher Hochblätter (Spelzen).

a. Blüten in walzigen oder kopfigen Kolben.

1. Blütenstand fingerförmig-walzig, seitlich aus dem dreikantigen Stengel hervortretend und von dem bajonetartigen Hüllblatte überragt (*Acorus).* *Araceae. 62.*

2. Blütenstände walzig oder kuglig, oben die männlichen, darunter die weiblichen Blüten. *Typhaceae. 61.*

b. Blüten nicht in Kolben.

1. Flutende oder schwimmende Pflanzen; Blüten ohne Spelzen (kahnförmige Hochblätter). *Najadaceae. 59.*

2. Nicht flutende oder schwimmende Pflanzen (falls sie fluten mit Spelzen: *Scirpus fluitans* und *Glyceria fluitans*).

*. Blüten mit sechsblättrigem Perigon.

†. Blüten in Trauben; 3 Achänen.
Juncaginaceae. 58.

††. Blüten einzeln oder zu Köpfchen vereinigt; Blüten oder Köpfchen in Rispen; Kapsel.
Juncaceae. 66.

**. Blüten mit kahnförmigen Hochblättern *(Spelzen)*.

†. Aehrchen am Grunde meist mit 2 Hüllblättern (Hüllspelzen); Stengel knotig, rund oder zweischneidig (nie dreikantig), beblättert.
Gramineae. 68.

††. Aehren am Grunde ohne Hüllspelzen; Stengel knotenlos, fast immer dreikantig.
Cyperaceae. 67.

V. Nacktsamige.

Holzgewächse mit nadelförmigen Blättern; Scheinfrucht (Samenstand) einen Zapfen oder Beerenzapfen bildend.
Coniferae. 69.

VI. Sporenpflanzen.

A. Stengel hohl, gegliedert, mit quirligen, scheidenartigen Blättern; Sporangien (Sporenbehälter) unter schildförmigen, am Ende des Stengels eine Aehre bildenden Blättern.
Equisetaceae. 76.

B. Stengel nicht hohl, nicht gegliedert, beblättert.

I. Zweierlei Sporen.

a. Blätter fadenförmig-pfriemlich, in der Jugend eingerollt; Stengel niedrig, auf feuchtem Boden kriechend. *(Pilularia). Marsiliaceae. 70.*

b. Blätter binsenförmig, am Grunde scheidig, auch in der Jugend nicht eingerollt; Wurzelstock kurz, knollig, am Grunde des Wassers wurzelnd. *Isoëtaceae. 74.*

II. Einerlei Sporen; Blätter nicht fadenförmlich-pfriemlich, nicht binsenförmig.

a. Sporangien in den Blattachseln; Stengel gabelspaltig, dicht mit kleinen, schmalen Blättern besetzt.
Lycopodiaceae. 75.

b. Sporangien auf der Unterseite der Blätter oder besondere Stände bildend; Blätter gross.

1. Sporangien auf der Blattunterseite.
Polypodiaceae. 72.

2. Sporangien besondere Stände bildend.

*. Oberer Teil des Blattes einen rispenartigen Sporenstand bildend. *Osmundaceae. 71.*

**. Blatt sich in einen fruchtbaren und einen unfruchtbaren Teil gabelnd. *Ophioglossaceae. 73.*

---

3. Tabelle.

Zum Bestimmen der Gattungen und Arten.

I. Samenpflanzen.

A. Bedecktsamige.

1. Klasse: Zweikeimblättrige.

1. Unterklasse: Getrenntkronblättrige.

1. Fam. Ranunculaceae DC., Hahnenfussgewächse.

A. Blüte unvollständig.
- **I.** Blütenhülle vorhanden.
  - **a.** Blütenhülle violett; Früchtchen geschwänzt. Pulsatilla. 2.
  - **b.** Blütenhülle gelb; Früchtchen ungeschwänzt. Caltha. 6.
- **II.** Blütenhülle fehlend. Thalictrum. 1.

B. Blüte vollständig.
- **I.** Blütenachse nach dem Verblühen stark verlängert. Myosurus. 3.
- **II.** Blütenachse nicht stark verlängert.
  - **a.** Blüten weiss. Batrachium. 4.
  - **b.** Blüten gelb. Ranunculus. 5.

1. Thalictrum Tourn., Wiesenraute.

1. Th. flavum L., gelbe W. Wurzelstock kriechend; Stengel aufrecht, tief gefurcht; Blätter gefiedert; Blättchen meist 3lappig, die der unteren Blätter verkehrt-eiförmig, abgerundet bis länglich-keilförmig, die der oberen länglich bis lineal; Blüten dicht büschelig zusammengedrängt, weisslichgelb, aufrecht. ♃. 6. 7. Wiesen, feuchte Gebüsche. — Nur ein nicht besonders reichblütiges Exemplar von etwa 3/4 m Höhe auf Sylt: in einem dichten Bestande von Rohr (Phragmites) zwischen Kampen und der nördlichen Vogelkoje (Alpers). — *OFJ.* selten (nur Bo.), fehlt *WFJ.*

Th. minus L. selten auf *OFJ.* und *WFJ.*, ist auf *NFJ.* bisher nicht gefunden.

2. Pulsatilla Tourn., Kuhschelle, Kühchenschelle.

2. P. vulgaris Miller, gemeine K. (Anemone Pulsatilla L.). Grundständige Blätter dreifach-fiederspaltig mit meist schmal linealen Zipfeln; Blüte aufrecht, zottig; Kelch hellviolett, aus glockigem Grunde sich zuletzt weit öffnend, doppelt so lang wie die Staubblätter. ♃. 15—30 cm. 3—6. Auf trocknem Heideboden. — Nur Amrum: in den Dünen selten (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

3. Myosurus L., Mäuseschwanz.

3. M. minimus L., kleinster M. Stengel einfach, einblütig; Blätter grundständig, lineal; Kronblätter sehr klein, grünlich-gelb; Staubblätter oft nur 5; Fruchtboden nach dem Verblühen sich walzig-kegelförmig verlängernd. ☉ und ☉. 5—10 cm. 5—6. Auf Geest-Aeckern. Sehr zerstreut. — Sylt: auf Aeckern und Gartenwällen bei Morsum; Föhr: auf Geestboden bei Nieblum. Auch *OFJ.* und *WFJ.* selten.

4. Batrachium E. Meyer, Froschkraut.

A. Sämmtliche Blätter nierenförmig.

4. B. hederaceum (L.) E. Mey., epheublättriges F. (Ranunculus hed. L.) Stengel fadenförmig, kriechend, hohl; Blätter stumpf, drei- bis fünflappig; Blütendurchmesser nur 4—5 mm; Kronblätter wenig länger als der Kelch; Staubblätter 8—10; Früchtchen kahl. ♃. 5—9. In Marschgräben, auf feuchtem Marschboden. — Nur auf Föhr häufig, besonders zwischen Wyk und Boldixum; nicht so häufig auf Nordstrand und Pellworm; auch von Röm (Prahl) angegeben. *WFJ.*: Sch.; fehlt *OFJ.*

B. Blätter zum Teil oder alle untergetaucht und borstenförmig zerschlitzt.

I. Untergetauchte Blätter ausserhalb des Wassers pinselförmig zusammenfallend.

5. B. aquatile (L.) E. Meyer, Wasser-F. Untergetauchte Blätter kurz gestielt oder die oberen fast sitzend, borstenförmig, im Umriss fast nierenförmig oder rund, die Zipfel wiederholt gabelspaltig; schwimmende Blätter gestielt, mit ausgebildeter Blattfläche, nierenförmig, drei bis fünflappig mit gekerbten Lappen, zuweilen fehlend; Kronblätter, wie bei den folgenden, weiss, am Grunde gelb, 2—4mal länger als der Kelch; Staubblätter weniger als 30, die Früchtchen überragend; Früchtchen behaart. ♃. 5—8. — Diese sehr veränderliche, im Gebiete noch genauer zu untersuchende Pflanze kommt auf allen Inseln (mit Ausschluss der Halligen) in Geest- und Marschgräben vor; besonders häufig ist sie auf Föhr, Nordstrand und Pellworm. *OFJ.*: N., Bo., L.; *WFJ.*: Tsch.

Eine wichtige Form ist:

b) Baudotii Godron (als Art bei Ranunculus). Staubblätter zahlreicher als bei der Hauptart (mehr als 30), so lang oder kürzer als die kahlen oder schwach behaarten Früchtchen. — So z. B. auf Föhr: in der Marsch bei der ersten Vogelkoje (Buchenau), auf Pellworm nicht selten, überhaupt auf den Inseln wohl verbreitet.

6. B. fluitans Wimmer, flutendes F. Schwimmblätter selten (an der Inselpflanze nicht bemerkt), meist alle Blätter untergetaucht, flutend, gestielt, besonders bei den untersten mit sehr langen, gleichlaufenden Zipfeln; blattflächenlose Nerven erster Ordnung regelmässig zu je drei neben einander auftretend und in je zwei oder auch drei Zipfel sich spaltend; Früchtchen kahl. ♃. 5—8. — Gräben. Sehr selten. Nur Röm: bei Toftum.

II. Untergetauchte Blätter auch ausserhalb des Wassers steif, nicht pinselartig zusammenfallend.

a. Ohne Schwimmblätter.

7. B. divaricatum (Schrank) Wimmer, spreizblättriges F. (Ran. div. Schrank, Ran. circinnatus Sibthorp). Stengel vierkantig; Blätter sämmtlich untergetaucht, fast alle sitzend, starr, im Umriss fast kreisrund, auch ausserhalb des Wassers eine runde Fläche bildend. ♃. 6—8. — Marschgräben von Föhr (Schiötz). *WFJ.:* Tx., Tsch.

b. Meist mit Schwimmblättern.

8. B. paucistamineum Sonder (non Tausch) (B. trichophyllum Chaix z. T.), wenigstaubblättriges F. Die unteren untergetauchten Blätter gestielt, die oberen meist sitzend; schwimmende Blätter dreilappig, zuweilen fehlend; Durchmesser der Blumenkrone nur $1^1/_4$ cm; Staubblätter 8—10, die behaarten Fruchtknoten überragend. ♃. 5—7. — Auf Nordstrand häufig, auf Pellworm gemein, hier viele Gräben vollständig ausfüllend, von mir sonst auf den Inseln nicht bemerkt. *WFJ.:* Sch., Am., Tsch., Tx.

5. Ranunculus L., Hahnenfuss (fries.: Bötterrusen).

A. Blätter ungeteilt.

I. Früchtchen mit kurzer, stumpfer Spitze.

9. R. Flammula L., brennender H. Stengel ohne unterirdische Ausläufer, aufrecht, aufsteigend oder niederliegend; untere Blätter eiförmig, obere elliptisch, lanzettlich oder lineallanzettlich; Blütenstiele gefurcht; Blüten hellgelb, klein; Früchtchen glatt. ♃. 10—30 cm. 6—10. — An Geestgräben von Föhr verbreitet, in feuchten Dünenthälern von Röm, Sylt und Amrum häufig. Auch *OFJ.* und *WFJ.*

10. R. reptans L., Erd-H. Stengel kriechend, fadenförmig, an den Gelenken wurzelnd, Stengelglieder bogig gekrümmt; Blätter lineal; Blüten hellgelb, sehr klein. ♃. Bis 20 cm. 6—8. — Von Schiötz auf Föhr gefunden, wahrscheinlich an den sandigen Rändern von Heidetümpeln.

II. Früchtchen mit breitem Schnabel.

11. R. Lingua L., grosser H. Stengel aufrecht, mehrblütig; Blätter lineal-lanzettlich, die grundständigen zuweilen ei-herzförmig; Blüten goldgelb, sehr gross (bis 4 cm im Durchmesser); Früchtchen glatt, mit breitem, sichelförmig gekrümmtem Schnabel. ♃. 50—100 cm. 6—8. — Hie und da in und an Gräben und Teichen der Marsch auf Föhr. *WFJ.:* Tx.

R. Ficaria L. ist in einem Exemplar im Garten bei der Norderschule auf Pellworm beobachtet, hier offenbar mit Pflanzenmaterial eingeschleppt. *OFJ.:* N. eingeschleppt; *WFJ.*

B. Grundständige Blätter geteilt.

I. Blütenstiele nicht gefurcht.

12. R. acer L., scharfer H. Stengel aufrecht, nebst den Blättern angedrückt behaart; untere Blätter gestielt, handförmig drei- bis fünfteilig, mit fast rautenförmigen, einge-

schnitten gezähnten Zipfeln; obere dreiteilig; Blüten goldgelb; Früchtchen kahl, linsenförmig, mit sehr kurzem Schnabel. ♃. 15—45 cm. 4—6. — Wegränder, Wiesen, Dünenthäler. Meist häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Hooge. Auch *OFJ.* und *WFJ.*

II. Blütenstiele gefurcht.

a. Früchtchen glatt, höchstens eingestochen punktiert.

1. Kelch nicht zurückgeschlagen.

13. R. repens L., kriechender H. Stengel aufrecht oder aufsteigend, mit kriechenden Ausläufern; untere Blätter dreizählig oder doppelt dreizählig; Kelch locker anliegend; Blüten goldgelb; Früchtchen fein eingestochen punktiert, mit schwachem, kurz gekrümmtem Schnabel. ♃. 15—40 cm. 5—7. — Auf Wiesen, an begrasten Stellen und Gräben der Geestinseln (mit Ausschluss von Jordsand) zerstreut. Auch *OFJ.* und *WFJ.*

Die dreizähligen Blätter hat diese Art mit den beiden folgenden gemeinsam, doch unterscheiden sich letztere sofort durch den zurückgeschlagenen Kelch.

2. Kelch zurückgeschlagen.

14. R. bulbosus L., knolliger H. Stengel aufrecht, ohne Ausläufer, am Grunde knollig verdickt; Früchtchen nicht eingestochen punktirt; sonst wie vor. ♃. 6—20 cm. 5—7. Trockne Aecker, Wegränder. —Auf Föhr verbreitet, sonst von mir nur auf Sylt: Wegränder bei Westerland und auf Hooge bemerkt. *WFJ.*: Sch., Vl., Tx.

b. Früchtchen höckerig oder runzelig.

15. R. sardous Crantz, sardinischer H. Stengel aufrecht, am Grunde nicht knollenförmig verdickt, nebst den Blattstielen und Blättern flaumig abstehend behaart; Früchtchen mit kurzem, geradem Schnabel, linsenförmig zusammengedrückt, am Rande mit einer Reihe Höckerchen besetzt; sonst wie vor. ⊙. 10—30 cm. 5—9. — Auf Grasplätzen der Geestinseln (mit Ausnahme von Jordsand). Zersreut. Ebenso *OFJ.* und *WFJ.*

16. R. sceleratus L., giftiger H. Stengel aufrecht, stark ästig, hohl, kahl; Blätter glänzend, etwas fleischig, kahl; untere dreizählig, obere dreiteilig; Kelch zurückgeschlagen; Blüten klein, zahlreich, blassgelb; Fruchtboden nach dem Verblühen länglich-walzenförmig verlängert; Früchtchen zahlreich, sehr klein, schwach runzelig, unbekielt. ⊙. 15—50 cm. 6—9. An Gräben. — Auf Föhr an den Marschgräben sehr häufig, auf Röm, Sylt und Amrum zerstreut, auf Pellworm einzeln. *OFJ. WFJ.*

6. Caltha L., Dotterblume.

17. C. palustris L., Sumpf-D. Stengel aufsteigend; Blätter kahl, herzförmig-kreisrund, gekerbt, die unteren langgestielt, die 2 bis 3 oberen nierenförmig, sitzend oder fast sitzend; Blüten gross, dottergelb. ♃. 15—40 cm. 5. 6. — Nur auf Föhr in der Marsch, zerstreut.

2. Fam. Nymphaeaceae DC., Seerosengewächse.

A. Kronblätter weiss. Nymphaea. 7.
B. Kronblätter gelb. Nuphar. 8.

7. Nymphaea L., Seerose.

18. N. alba L., weise S. (friesisch: Pulle-Papen.) Blätter schwimmend, lederartig, langgestielt, tief herzförmig, elliptisch; Nebenblätter frei, lanzettlich; Blüten- und Blattstiele mit 4 grossen und 16 kleinen Luftlücken; Blüten sehr gross (etwa 10 cm im Durchmesser), schneeweiss, wohlriechend. ♃. 5—8. Teiche, Gräben. Auf den Inseln selten. — Nur Röm: Torfmoor bei Twismark; Föhr: in Gräben, z. B. zwischen Witsum und Hedehusum, bei der Borgsumer Vogelkoje. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.* Auf Föhr fand ich (im Juli 1893) zwischen Nieblum und ber Borgsumer Vogelkoje eine merkwürdige Form, welche ich als

b. terrestre n. f. bezeichnen möchte. Sowohl die Blätter als auch die Blüten lagen auf dem ausgetrockneten Boden der Marschgräben und zeigten eine auffallende Kleinheit: Durchmesser der Blätter nur 6—10 cm, der Blüten nur 5 cm.

8. Nuphar Smith, Nixblume.

N. luteum (L.) Sm., gelbe N. Blätter schwimmend, lederartig, eiförmig, tief herzförmig, beiderseits kahl; Nebenblätter fehlend; Blattstiele oberwärts dreikantig, wie die Blütenstiele mit vielen kleinen Luftlücken; Blüten dottergelb, wohlriechend; Staubbeutel länglich-linealisch; Narbe ganzrandig, zehn- bis zwanzigstrahlig, schildförmig, in der Mitte trichterförmig vertieft. ♃. 6—8. Teiche, Gräben. — Marschgräben von Borgsum auf Föhr (Buchenau).

Trotz vielen Suchens habe ich die Pflanze nicht auffinden können. Es ist nicht ausgeschlossen, dass hier ein Schreibfehler vorliegt, da ich gleichfalls einmal Nuphar statt Nymphaea notiert hatte (vgl. „Weitere Beobachtungen über Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln", S. 226, Anmerkung 1, No. 5.). Da ausserdem eine „gelbe Seerose" den in Borgsum und Nieblum wohnenden Landleuten völlig unbekannt, die „weisse" ihnen dagegen so wohl bekannt ist, dass sie ihr einen besonderen Namen (Pulle-Papen) beigelegt haben, so ist ein Irrtum Buchenau's nicht unwahrscheinlich. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

3. Fam. Papaveraceae DC., Mohngewächse.

Auf den Inseln finden sich keine Vertreter dieser Familie wild, sondern einige Arten der Gattung Papaver hin und wieder verschleppt oder verwildert, nämlich:

Papaver Argemone L. fand ich auf dem Kirchhofe zu Kirkeby auf Röm (1890 und 1892) verwildert. Hin und wieder *OFJ.* und *WFJ.*

P. somniferum L. z. B. Röm: Kirchhof zu Kirkeby; Sylt: Westerland.

P. Rhoeas L.: Nordstrand (Nolte 1825); Röm: Kirchhof zu Kirkeby (1892); Föhr: Kirchhof zu Boldixum (1894).

P. dubium L.: Röm: Kirchhof zu Kirkeby (1890).

Chelidonium majus L. *WFJ.*: Tx., Vl., Am. Fehlt *OFJ.* und *NFJ.*

4. Fam. Fumariaceae DC., Erdrauchgewächse.

9. Fumaria L., Erdrauch.

19. F. officinalis L., gebräuchlicher E. Stengel aufrecht, ästig; Blätter doppelt bis dreifach gefiedert, mit lanzettlinealischen Zipfeln; Kelchblätter dreimal kürzer als die purpurne,

an der Spitze schwarzrote Blumenkrone, eilanzettlich, gezähnt; Früchtchen höckerig-runzlig, niedergedrückt kuglig. ⨀. 10—20 cm. 5—Herbst. Aecker, bebauter Boden. Sehr zerstreut. — Röm: im Pastoratsgarten; Sylt: Felder bei Morsum; Föhr: hie und da als Acker- und Gartenunkraut. *WFJ.:* Tsch.; fehlt *OFJ.*

F. capreolata L., rankender E. Stengel ästig, kletternd; Blätter doppelt gefiedert, mit länglich-lanzettlichen Zipfeln; Kelchblätter eiförmig, gezähnt, halb so lang wie die weisse oder gelblich-weisse, auf dem Rücken zuweilen purpurne, an der Spitze purpurschwarze Blumenkrone; Früchtchen kuglig, schwach zusammengedrückt, im reifen Zustande glatt oder fast glatt. ⨀. 30—100 cm. 6—9. Zäune, Schutt, bebauter Boden. Föhr: Wyk (Poulsen). Unbeständiges Unkraut.

5. Fam. Cruciferae DC., Kreuzblütler.

A. Frucht eine Schote.
- **I.** Gliederschote. Raphanus. 26.
- **II.** Schote nicht gegliedert.
  - **a.** Kronblätter weiss, rötlich oder violett.
    - **1.** Samen in jedem Fache einreihig.
      - *α.* Frucht im Querschnitte rundlich, nervenlos; Blätter gefiedert oder fiederspaltig. Cardamine. 11.
      - *β.* Frucht schwach vierkantig; Blätter gezähnt. Stenophragma 13.
    - **2.** Samen in jedem Fache zweireihig. Nasturtium (officinale). 10.
  - **b.** Kronblätter gelb oder gelblich-weiss.
    - **1.** Samen in jedem Fache einreihig.
      - *α.* Frucht ungeschnäbelt. Sisymbrium. 12.
      - *β.* Frucht geschnäbelt.
        - *. Schnabel fast stielrund. Brassica. 14.
        - **. Schnabel zusammengedrückt. Sinapis. 15.
    - **2.** Samen in jedem Fache zweireihig. Nasturtium. 10.

B. Frucht ein Schötchen, höchstens dreimal so lang wie breit.
- **I.** Schötchen zweifächrig, jedes Fach einsamig, oberes Glied dolchförmig. Cakile. 25.
- **II.** Oberes Schötchenglied nicht dolchartig.
  - **a.** Kronblätter gelb.
    - **1.** Schötchen birnförmig. Camelina. 18.
    - **2.** Schötchen nicht birnförmig. Nasturtium. 10.
  - **b.** Kronblätter weiss (oder gelblich-weiss).
    - **1.** Schötchen bei der Reife aufspringend.
      - *. Fruchtscheidewand schmal (also Frucht von der Seite zusammengedrückt).
        - **†.** Schötchen auf dem Rücken mehr oder weniger geflügelt.
          - **0.** Staubblätter mit Anhängsel. Teesdalea. 21.
          - **00.** Staubblätter ohne Anhängsel. Thlaspi. 20.

††. Schötchen ungeflügelt.
0. Schötchen verkehrt - dreieckig. Capsella. 23.
00. Schötchen rundlich-länglich. Lepidium. 22.
**. Fruchtscheidewand breit (Frucht rundlich oder vom Rücken her zusammengedrückt).
†. Schötchen fast kuglig. Cochlearia. 17.
††. Schötchen zusammengedrückt.
0. Landpflanze; Fächer vielsamig. Draba. 16.
00. Sehr kleine, (meist) unter dem Wasser wachsende Pflanze; Fächer viersamig. Subularia. 19.
2. Schötchen nicht aufspringend, fast zweiknotig. Coronopus. 24.

10. Nasturtium Robert Brown, Brunnenkresse.

A. Kronblätter weiss.

20. N. officinale R. Br., gebräuchliche B. Stengel hohl, kahl; Blätter gefiedert, mit sitzenden, elliptischen Seitenblättchen und gestieltem, breiteiförmigem Endblättchen. ♃. 15—40 cm. 5—9. In Geestgräben von Föhr zerstreut. *OFJ.*: Bo; *WFJ.*: Tx., Tsch., Sch.

B. Kronblätter gelb.

I. Kronblätter länger als der Kelch.

21. N. amphibium (L.) R. Br., ortswechselnde B. Stengel am Grunde wurzelnd und kriechend; Laubblätter einfach oder fiederspaltig gezähnt, untere oft kammartig oder leierförmig eingeschnitten; Frucht schötchenartig, fast kuglig oder schmal elliptisch, zwei- bis dreimal kürzer als ihr Stiel. ♃. 30—50 cm. 5—7. Wie vor. *OFJ.*: Bo; *WFJ.*: Tsch., Tx.

22. N. silvestre (L.) R. Br., Wald-B. Stengel sehr ästig; Blätter sämmtlich gefiedert oder tief fiederspaltig, meist mit linealischen Zipfeln; Frucht linealisch, etwa so lang wie ihr Stiel. ♃. 10—30 cm. 6—8. Wie vor. *OFJ.*: S., N., Bo.; *WFJ.*: Sch., Vl.

II. Kronblätter so lang oder kaum länger als der Kelch.

23. N. palustre DC., Sumpf-B. Stengel niederliegend oder steif aufrecht; Blätter fiederspaltig, meist mit eiförmigen Zipfeln; Frucht länglich, gedunsen, etwa so lang wie ihr Stiel; Griffel sehr kurz. ♃. 15—50 cm. 6—8. An Gräben und feuchten Stellen der Geest. Röm: Sönderby (Raunkiaer); Sylt: Archsum und Morsum; Föhr: bei Wyk, Nieblum. *OFJ. WFJ.*

Arabis arenosa (L.) Scop. ist am Leuchtthurme von Amrum eingeschleppt gefunden (Buchenau).

11. Cardamine L., Schaumkraut.

24. C. pratensis L., Wiesen-Sch. Stengel aufrecht, hohl, oberwärts schwach gestreift; Blätter gefiedert, die Blätt-

chen der grundständigen rundlich, die der stengelständigen linealisch; Kronblätter verkehrt-eiförmig, dreimal so lang wie die Kelchblätter, doppelt so lang wie die Staubblätter; Staubbeutel gelb; Schoten aufrecht; Griffel länger als die Breite der Frucht; Narbe dick, kopfförmig. ♃. 15—50 cm. 4. 5. — Auf Wiesen. Föhr nicht selten; Röm zerstreut; Sylt: List, bei der nördlichen Vogelkoje; Nordstrand und Pellworm ziemlich häufig. *OFJ.*: J., N., W.; *WFJ.*

C. hirsuta L. *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

C. silvatica Lk. *OFJ.*: J.; *WFJ.*: Tsch.

12. Sisymbrium L., Rauke.

25. S. officinale (L.) Scopoli, gebräuchliche R. Stengel aufrecht, steif; Blätter schrotsägeförmig-fiederteilig, mit grossem, spiessförmigem Endlappen und zwei bis drei Paaren ungleich gezähnter Seitenzipfel, obere spiessförmig; Blumenkronblätter gelb, klein, aber länger als der Kelch; Schoten kurzgestielt, dem Stengel angedrückt, nach der Spitze verschmälert. ⊙ und ⊙. 25—50 cm. 5—9. — An Dorfwegen, auf Schutt in der Nähe der Ortschaften. Röm, Sylt, Amrum, Föhr verbreitet, Nordstrand und Pellworm nicht häufig. *OFJ.* *WFJ.*

26. S. Sophia L., feinblättrige R. Ganze Pflanze grau behaart; Stengel aufrecht; Blätter zwei- bis dreifach gefiedert, mit linealischen, oft fiederspaltigen Zipfeln; Kronblätter hellgelb, sehr klein, kürzer als der Kelch; Schoten fast fadenförmig, aufrecht oder auswärts gebogen. ⊙ oder ⊙. 20—60 cm. 5—9. — Wie vor. Nicht selten. *OFJ.* *WFJ.*

13. Stenophragma Celakowsky, Schmalwand.

27. St. Thalianum (L.) Cel., Thal's Sch. Stengel aufrecht, zart, oft schon vom Grunde an verästelt; Blätter länglich-lanzettlich, gezähnelt, gabelhaarig, die grundständigen eine Rosette bildend; Kronblätter weiss; Schoten etwa von der eineinhalbfachen Länge der Fruchtstiele, fadenförmig, bogig aufsteigend. ⊙ und ⊙. 8—30 cm. 4—6. — In Dünen, auf Geest-Aeckern. Amrum: zwischen Nebel und Norddorf (Raunkiaer); Sylt: bei Westerland, in den Dünen bei der nördlichen Vogelkoje; Röm: in den Dünen z. B. bei Havneby häufig; Föhr: auf Brachäckern und zwischen Getreide z. B. bei Nieblum häufig. *OFJ.* selten (S., N.); *WFJ.*

Erysimum cheiranthoides L. *OFJ.*: Bo.; *WFJ.*; fehlt *NFJ.*

14. Brassica L., Kohl.

28. B. nigra (L.) Koch, schwarzer Kohl. (Sinapis nigra L., schwarzer Senf). Stengel sperrig-ästig; Blätter sämmtlich gestielt, grasgrün, untere leierförmig-fiederspaltig, ungleich gezähnt, mit sehr grossem, eiförmigem oder länglichem Endlappen, obere lanzettlich, ganzrandig; Blüten in sehr verlängerter Traube, goldgelb; Kelch zuletzt wagerecht abstehend; Schoten der Spindel angedrückt, mit zweischneidigem Schnabel; Samen schwarzbraun. ⊙. 60—100 cm. 7. 8. — Amrum und Föhr (Schiötz). Von mir nicht bemerkt. *OFJ.*: S., N., Bo. Fehlt *WFJ*

B. Rapa L. auf Röm und Amrum verw.; ebenso *OFJ.*

B. Napus L. auf Röm und Föhr verw.

15. Sinapis Tourn., Senf.

29. S. arvensis L., Ackersenf (friesisch: Krook). Pflanze aufrecht, etwas steifhaarig; Blätter eiförmig oder länglich, ungleich gezähnt, unterste fast leierförmig; Kelch wagerecht abstehend; Blumenkrone goldgelb; Schoten holperig, mit dreinervigen Klappen, so lang oder etwas länger als der zweischneidige, gerade, abfallende Schnabel; Samen schwarz. ⨀. 15—50 cm. 7. 8. — Ackerunkraut auf Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand und Pellworm. *OFJ.* selten (Ba., N., J.); *WFJ.:* Sch., Tx.

16. Draba L., Hungerblümchen.

30. D. verna L., Frühlings-H. Pflänzchen meist mehrstengelig; Blätter eine grundständige Rosette bildend, lanzettlich, am Grunde stielartig verschmälert; Kronblätter klein, weiss, tief gespalten; Schötchen mit sehr kurzem Griffel. ⨀ und ⨀. 5—15 cm. 4—5. Auf sandigem Geestboden, sehr zerstreut. — Amrum und Föhr (Schiötz); Röm; Sylt: Aecker bei Westerland. *OFJ. WFJ.*

17. Cochlearia L., Löffelkraut.

A. Obere Blätter mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend.

31. C. officinalis L., gebräuchliches L. Grundständige Blätter langgestielt, breit eiförmig, schwach oder tief herzförmig, stengelständige eiförmig, gezähnt; Kronblätter weiss, etwa noch einmal so lang wie der Kelch, rundlich oval, plötzlich in den Nagel verschmälert; Schötchen gedunsen, länglich oder fast kuglig. ⨀. 4—20 cm. 5. 6. — Auf sämmtlichen Halligen sehr häufig. Nur die Pflanzen von Süderoog fand ich bis 20 cm. hoch, sonst nur 4—10 cm. Ausserdem angegeben Amrum (Nolte, v. Fischer-Benzon); Föhr (Schiötz). Hier von mir nicht bemerkt. *OFJ.:* N., J.; *WFJ.*

C. anglica L. scheint auf *NFJ.* zu fehlen, ist auf *OFJ.* und *WFJ.* verbreitet.

B. Alle Blätter gestielt, die oberen zwar sehr kurz, aber deutlich und nicht stengelumfassend.

32. C. danica L., dänisches L. Grundständige Blätter langgestielt, herzförmig, zuweilen etwas eckig, mittlere spiessförmig, fast dreilappig, die obersten in einen kurzen Blattstiel verschmälert; Kronblätter klein, weiss, kaum länger als der Kelch; Schötchen gedunsen elliptisch, fast kuglig. ⨀ oder ⨀. 10—20 cm. 5. 6. — Auf Röm, Sylt, Amrum, Föhr nicht selten auf Brachfeldern und Wiesen, sowie an den die Gärten umfassenden Steinwällen. Dagegen findet sich diese Art auf den Halligen nicht, wie in J. Lange „Haandbog i den danske Flora" 4. Auflage, Kopenhagen 1886—88, S. 621 (nach Nolte) angegeben ist und wie auch ich früher annahm. *OFJ. WFJ.*

18. Camelina Crantz, Leindotter.

C. sativa (L.) Crtz., gebauter L. (Myagrum sat. L.) Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich, ganzrandig oder gezähnelt, am Grunde pfeilförmig; Kronblätter hellgelb; Schötchen birnförmig, mit sehr schmalem Rande und fast aufgeblasenen Klappen. ⨀. 30—60 cm. 6. 7. Raine, Aecker. Föhr selten (Schiötz), eingeschleppt und verwildert.

19. Subularia L., Pfriemenkresse.

33. S. aquatica L., Wasser-Pf. Grundständige Blätter lineal-pfriemlich; Blüten sehr klein, weiss, in wenigblütigen, lockeren Trauben. ⊙. 2 cm. 6—8. — Nur Amrum: in einem seichten Dünensee südlich vom Leuchtthurm (Raunkiaer), von mir dort wiederholt vergebens gesucht.

20. Thlaspi Dillenius, Pfennigkraut.

34. Th. arvense L., Feld-Pf. Grundständige Blätter gestielt, verkehrt-eiförmig, stengelständige sitzend, länglich, meist ausgeschweift gezähnt, am Grunde pfeilförmig; Blüten weiss; Schötchen verkehrt-herzförmig-kreisrund, so lang wie ihr Stiel, ringsum breit geflügelt; Fächer sechs- bis achtsamig. ⊙. 15—30 cm. 5—9. Nicht häufig auf Aeckern, an Wegen. — Sylt, Föhr, Nordstrand und Pellworm. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

21. Teesdalea Robert Brown, Teesdalee.

35. T. nudicaulis (L.) R. Br., nacktstengelige T. (Iberis nudicaulis L.). Stengel meist unbeblättert; Blätter eine grundständige Rosette bildend, leierförmig fiederspaltig; Kronblätter weiss, ungleich. ⊙ und ⊙. 5—20 cm. 4. 5. Auf und in Dünen, auf sandigen Heidestellen. — Röm, Sylt, Amrum und Föhr, meist verbreitet. *OFJ.* und *WFJ.* selten.

22. Lepidium L., Kresse.

36. L. ruderale L., Schutt-K. Stinkend; Stengel oft schon von unten an mit sperrig abstehenden Aesten; grundständige Blätter gestielt, einfach oder doppelt fiederspaltig, obere sitzend, linealisch, ganzrandig; Kronblätter fast immer fehlend, sonst gelblich-weiss; Staubblätter meist nur zwei; Schötchen auf abstehenden Stielen oval-kreisrund, fast oder meist ganz flügellos. ⊙ oder ⊙. 5—20 cm. 4—6. An Dorfstrassen, auf Schuttstellen häufig. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Hooge. *OFJ. WFJ.*

Lepidium Draba L. *WFJ.:* Tx.

23. Capsella Ventenat, Täschelkraut.

37. C. bursa pastoris (L.) Mönch, Hirtentäschel (friesisch: Snotleber). Grundständige Blätter gestielt, schrotsägeförmig-fiederspaltig, oberste mit pfeilförmigem Grunde sitzend, ganzrandig; Blüten weiss; Schötchen langgestielt, dreieckig-verkehrt-herzförmig. ⊙. 10—40 cm. 4—9. Aecker, Wegränder. — Auf sämmtlichen bewohnten Inseln meist häufig. *OFJ. WFJ.*

24. Coronopus Haller, Feldkresse.

38. C. Ruelli Allioni, Ruelle's F. Stengel vielästig, dem Boden angedrückt; Blätter dicklich, tief-fiederspaltig; Blüten klein, weiss, in knäuelförmigen Träubchen; Schötchen wenig länger als ihr dicker Stiel, fast nierenförmig, zackig ge-

runzelt, nicht aufspringend. ⊙. 5—10 cm lang. 6—8. An Wegen. — Von den Deichen der gegenüberliegenden Festlandsmarsch nach Pellworm und von hier nach Hooge und Süderoog verschleppt, hier verbreitet. *WFJ.:* Am., Tsch., Vl., Tx. Fehlt *OFJ.*

25. Cakile Tourn., Meersenf.

39. C. maritima Scopoli, gewöhnlicher Meersenf. Stengel aufsteigend, vielästig, wie die fleischigen, fiederspaltigen Blätter kahl; Blüten gross, helllila; unteres Glied der Frucht fast vierkantig, halb so lang wie das obere dolchförmige. ⊙. 10—30 cm. 6—9. Sandstrand, Dünen. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Jordsand. Sehr häufig. *OFJ.*, *WFJ.* Bei uns besonders in der Form:

b) integrifolia Hornemann. Blätter verkehrt-eiförmig, unregelmässig buchtig-gezähnt, oft fast ganzrandig; Blüten bleich.

26. Raphanus L., Hederich.

40. R. Raphanistrum L., gemeiner H. Stengel steif aufrecht, wie die Blätter zerstreut borstig-behaart; untere Blätter leierförmig, obere länglich, gesägt-gezähnt; Kelchblätter aufrecht, geschlossen; Kronblätter gross, gelb, seltener weiss; Schoten ursprünglich zweigliederig, unteres Glied stielartig, samenlos, oberes (Schnabel) perlschnurförmig, bei der Reife in drei bis acht einsamige Glieder quer zerfallend. ⊙. 30—60 cm. 6—8. Ackerunkraut. — Röm (häufig), Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm (hin und wieder). *OFJ.* *WFJ.*

Helianthemum guttatum Miller. In Dünenthälern. *OFJ.*: N. (Charakterpflanze der Insel); *WFJ.:* Tsch., Vl., Tx.; fehlt *NFJ.*

6. Fam. Violaceae DC., Veilchengewächse.

27. Viola Tourn., Veilchen.

A. Stengel unentwickelt, mit langen Ausläufern; sämmtliche Blätter grundständig.

41. V. palustris L., Sumpf-V. Blätter langgestielt, rundlich-nierenförmig, kahl, entfernt gekerbt; Blattstiele ungeflügelt; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt, ganzrandig oder kurz gefranzt, frei; Blütenstiele etwa in der Mitte oder unterhalb derselben mit zwei schuppenartigen Deckblättchen; Kronblätter blasslila, das untere violett gestreift; Narbe in ein schiefes Scheibchen ausgebreitet. ♃. 5. 6. 5—10 cm. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr. An sumpfigen Heide-Stellen meist nicht selten. *OFJ.*: Bo.; *WFJ.*: Tsch., Tx.

B. Stengel deutlich entwickelt, ohne Ausläufer.

I. Narbe nicht krugförmig.

42. V. canina L., Hunds-V. Keine verkürzte Hauptachse, daher keine zentrale Blattrosette; Blätter rundlich-eiförmig, am Grunde herzförmig oder fast abgestutzt, kahl; Nebenblätter lineal-lanzettlich, gefranzt, mehrmals kürzer als der Blattstiel; Blumenkrone blau mit gelb-weisslichem Sporn, letzterer doppelt so lang wie die Kelchanhängsel; Kapsel

stumpf, abgestutzt, mit kurzem Spitzchen. ♃. 3—20 cm. 5. 6. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Dünen und Wegränder häufig. *OFJ.*; *WFJ.* — Als Frühlingscharakterpflanze der Düneninseln tritt sie auf in der Form:

b) flavicornis Smith. Pflanze niedrig (3—10 cm); Blätter klein, herzförmig; Blüten gross; Sporn orangegelb.

V. odorata L. ist auf dem Kirchhof von Pellworm verwildert; *WFJ.*: Tsch.

II. Narbe krugförmig, gross, keulig, ringsum behaart.

43. V. tricolor L., dreifarbiges V., Stiefmütterchen. Stengel aufsteigend; Blätter gekerbt, untere herzeiförmig, obere länglich oder lanzettlich; Nebenblätter sehr gross, leierförmig-fiederspaltig, der mittlere Zipfel gross, oft blattartig, gekerbt; Blüten weisslich-gelb oder gelb und hellviolett oder violett. ⊙, ⊙, ♃. 10—30 cm. 5—11. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Wegränder, Aecker, Dünen und Dünenthäler häufig. Sehr veränderlich. Häufig auch in der Form:

b) arvensis Murray (als Art). Blumenkrone kürzer als der Kelch, meist gelblich-weiss. — Die Unterform:

β) syrtica Flörke mit fleischigen Stengeln und Blättern beobachtete F. v. Müller bei St. Peter in Eiderstedt und dürfte daher auch auf *NFJ.* zu finden sein.

7. Fam. Droseraceae DC., Sonnentaugewächse.

28. Drosera L., Sonnentau.

A. Blätter kreisrund.

44. D. rotundifolia L., rundblättriger S. Schaft aufrecht, dreimal so lang wie die langgestielten Blätter; Blüten klein, weiss. ♃. 8—15 cm. 7. 8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Moorige und sumpfige (Sphagnum-) Heidestellen, Dünenthäler häufig. *OFJ.* selten. *WFJ.*

B. Blätter verkehrt-ei-keilförmig.

45. D. intermedia Hayne, mittlerer S. Schaft aus bogigem Grunde aufsteigend, wenig länger als die Blätter; Blüten weiss, fast doppelt so gross wie bei vor. ♃. 2—5 cm. ♃. 7. 8. — Röm; Sylt: besonders Dünenthäler von Hörnum; Amrum; Föhr. In Dünenthälern und auf moorigen Heidestrecken häufig. *WFJ.*: Am., Tx. Fehlt *OFJ.*

8. Fam. Polygalaceae Juss., Kreuzblumengewächse.

29. Polygala L., Kreuzblume.

46. P. vulgaris L., gemeine K. Stengel ausgebreitet oder aufsteigend; Blätter schmal lanzettlich, die untersten kürzer, eiförmig oder elliptisch; Deckblätter kürzer als die meist blauen, seltener weissen oder roten Blüten; die beiden blumenkronartigen Kelchzipfel wenig länger, aber schmäler als die Frucht. ♃. 5—15 cm. 5. 6. Auf trockenen, grasigen Heidestellen. Selten. — Amrum: zwischen Nebel und Norddorf (Raunkiaer); Röm: bei Havneby (blau blühend); Sylt: bei Morsum (blau, weiss und rot), zwischen Munkmarsch und der nördlichen Vogelkoje (blau). *OFJ.* *WFJ.*

9. Fam. Silenaceae DC., Taubenkropfgewächse.

A. Griffel 2.
- **I.** Krone mit Krönchen; Kelch von Hochblättern umgeben. Dianthus. 30.
- **II.** Krone ohne Krönchen; Kelch ohne Hochblätter. Saponaria. 31.

B. Griffel 3. Silene. 32.

C. Griffel 5.
- **I.** Kapsel zehnzähnig. Melandryum. 33.
- **II.** Kapsel fünfzähnig.
  - **a.** Krone mit Krönchen; Nagel ohne Flügelleisten. Coronaria. 34.
  - **b.** Krone ohne Krönchen; Nagel mit Flügelleisten. Agrostemma. 35.

30. Dianthus L., Nelke.

47. D. Carthusianorum L., Karthäuser-N. Stengel aufrecht, kahl; Blätter linealisch, spitz; Blüten bis zu sechs in endständigen, köpfchenartigen Büscheln, meist aber weniger, selbst einzeln; Deckblätter und Kelchschuppen braun, lederartig, trockenhäutig, verkehrt-eiförmig, stumpf, letztere begrannt, mit der Granne kaum länger als die halbe Kronröhre; Blumenkrone rot. ♃. 15—30 cm. 6—8. — Amrum: in der Umgegend von Norddorf gemein. Kiefernwaldpflanze (vgl. S. 6). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

31. Saponaria L., Seifenkraut.

S. officinalis L., gebräuchliches S. Wurzelstock kriechend; Blätter länglich-lanzettlich, mit einem starken Mittelnerven und zwei schwächeren Seitennerven; Blüten meist gefüllt, büschelig-ebensträussig; Kronblätter hell-fleischfarben, am Schlunde mit zwei spitzen Zähnen. ♃. 30—50 cm. 7—9. Auf Sylt (Schiötz) eingeschleppt beobachtet.

32. Silene L., Leimkraut.

A. Kronblätter am Grunde ohne Schuppen.

I. Kelch aufgeblasen.

48. S. vulgaris Garcke, gewöhnliches L. (S. inflata Smith). Stengel aufsteigend-ästig; Blätter elliptisch oder lanzettlich, spitz; Blüten in lockerer Trugdolde; Kelch häutig, kahl, eiförmig, aufgeblasen, offen, mit vielen durch ein Adernetz verbundenen Rippen und dreieckigen, spitzen Zähnen; Kronblätter weiss. ♃. 20—50 cm. 6—9. Auf trocknem, sandigem Heideboden. — Röm: bei Havneby vereinzelt; Sylt und Amrum: hin und wieder; Föhr: gemein am Südrande, auf dem Kirchhof zu Boldixum. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

II. Kelch röhrig-glockig.

49. S. Otites (L.) Smith, Ohrlöffel-L. (Cucubalus Otites L.). Stengel aufrecht, oft klebrig; grundständige Blätter spatelförmig, obere linealisch; Blüten in quirlig-traubigen, vielblütigen Wickeln, zuweilen ästige Rispen bildend; Kelch röhrig-glockig, kahl, zehnstreifig, mit kurzen, stumpflichen Zähnen; Kronblätter

grünlich. ♃. 20—40 cm. 5—8. Auf und an Dünen. — Röm: sehr häufig; Sylt: nur an der Ostseite unterhalb Kampen häufiger, List Amrum zerstreut. *OFJ.*: nur N., J., Bo. *WFJ.* fehlend.

B. Kronblätter am Grunde mit Schuppen.

50. S. nutans L., nickendes L. Stengel weichhaarig, blühende einfach, oberwärts drüsig; grundständige Blätter spatelförmig bis länglich-lanzettlich, langgestielt, in den Blattstiel hinablaufend, obere lanzettlich, alle weichhaarig, spitz; Rispe überhängend, nach der Blüte aber aufrecht, ihre Aeste dreigablig verzweigt; Kelch zehnstreifig, röhrenförmig, mit spitzen Zähnen; Kronblätter weisslich, unterseits meist graugrünlich gestreift. ♃. 30—60 cm. 6. 7. Sonnige Heidehügel. — Nur Sylt (Nolte, 1825): östlich von Braderup (Raunkiaer). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

33. Melandryum Röhling, Lichtnelke.

51. M. album (Miller) Garcke, weisse L. (Lychnis dioica L. z. T., L. alba Miller, L. vespertina Sibthorp; friesisch: Preisterrusen). Pflanze drüsig-kurzhaarig; untere Blätter länglich, obere lanzettlich; Blüten zweihäusig, weiss, während der Nacht geöffnet und wohlriechend; Kapsel mit aufrechten Zähnen. ⊙. 30—60 cm. 5—9. An Wegen und Umwallungen der Geest. Sehr zerstreut, einzeln. — Röm: Wiesen bei Havneby, auf dem Kirchhof zu Kirkeby; Amrum: einzeln von Steenodde bis Norddorf; Sylt: bei der nördlichen Vogelkoje, in Westerland; Föhr: bei Nieblum. *OFJ. WFJ.*

52. M. rubrum Gcke., rote L. (Lychnis dioica L. z. T., L. diurna Sibth.). Pflanze drüsenlos-zottig-weichhaarig; untere Blätter eiförmig-zugespitzt, obere länglich-zugespitzt; Blüten zweihäusig, rot, bei Tage geöffnet, geruchlos; Kapsel mit zurückgerollten Zähnen. ♃. 30—60 cm. 5—7. In feuchten Gebüschen. — Sylt: nördliche Vogelkoje; Föhr: Wyk, Nieblum. *WFJ.*: Sch., Am. Fehlt *OFJ.*

34. Coronaria L., Kranzrade.

53. C. flos cuculi (L.) A. Braun, Kuckucks K. (Lychnis flos cuculi L.) Grundständige Blätter länglich-spatelig, stengelständige lineal-lanzettlich; Kronblätter rot, selten weiss, bis über die Mitte vierspaltig. ♃. 20—50 cm. Feuchte Geestwiesen, stellenweise gemein. — Röm: bei Havneby gemein; Sylt und Amrum zerstreut; Föhr häufig. *WFJ.*: Tsch. Fehlt *OFJ.*

35. Agrostemma L., Rade.

54. A. Githago L., Korn-R. Stengel nebst den Blättern und dem Kelche graufilzig; Kelch röhrig-glockig, lederartig, mit linealischen, spitzen, die schmutzig-purpurnen Kronblätter weit überragenden Zipfeln. ♃. 30—100 cm. 6, 7. Im Getreide. — Sylt: bei Westerland; Amrum: bei Steenodde einzeln.

10. Fam. Alsinaceae DC., Mierengewächse.

A. Griffel 3.
- **I.** Kapsel dreiklappig.
  - **a.** Blätter eiförmig, vierzeilig. Honckenya. 39.
  - **b.** Blätter linealisch-fadenförmig. Spergularia. 38.
- **II.** Kapsel sechs-, selten vierklappig.
  - **a.** Kronblätter tief ausgerandet oder zweiteilig. Stellaria. 41.
  - **b.** Kronblätter ungeteilt oder schwach ausgerandet. Arenaria. 40.

B. Griffel 5.
- **I.** Samen ringsrum geflügelt, kreisrund. Spergula. 37.
- **II.** Samen ungeflügelt.
  - **a.** Kronblätter ungeteilt (zuweilen fehlend). Sagina. 36.
  - **b.** Kronblätter ausgerandet bis zweispaltig. Cerastium. 42.

36. Sagina L., Mastkraut.

A. Blüten (meist) vierzählig; Kelchblätter länger als die Kronblätter.

I. Blätter krautig (vgl. die Form b).

55. S. procumbens L., niederliegendes M. Ganze Pflanze kahl; Stengel am Grunde wurzelnd; Blätter linealisch, nicht gewimpert, stachelspitzig; Blütenstiele nach dem Verblühen hakenförmig herabgekrümmt, zur Fruchtreife wieder aufrecht; Kelchblätter eirund, stumpf, ohne Stachelspitze, zwei- bis dreimal länger als die kleinen, weissen Kronblätter (diese zuweilen auch fehlend). ♃. 2—5 cm. 5—9. — Sylt; Röm; Amrum; Föhr. Auf der Heide zerstreut. *OFJ. WFJ.*

In der Form:

b) crassifolia Nolte mit fleischigen, nicht stachelspitzigen Blättern von Nolte auf Sylt an salzigen Stellen gefunden.

S. ciliata Fr. *WFJ.*: Tx.

II. Blätter etwas fleischig.

56. S. maritima Donn, Meerstrands-M. (S. stricta Fries). Stengel aufrecht; Blätter linealisch, bisweilen gewimpert; die abgeblühten Blütenstiele aufrecht; Kelchblätter stumpf; Kronblätter fast immer fehlend, sonst sehr klein. ☉. 2—10 cm. 6. 7. Dünenthäler, Strandwiesen häufig. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, auf den Halligen (hier bis zu 10 cm hoch werdend). *OFJ. WFJ.*

B. Blüten fünfzählig.

I. Obere Blätter in den Achseln ohne Zweige mit verkürzter Achse.

57. S. subulata Torrey et Gray, pfriemblättriges M. Blätter lang-stachelspitzig, am Rande nebst dem oberen Teile des Stengels und der Blütenstiele etwas behaart; abgeblühte Blütenstiele nickend, fruchttragende aufrecht; Kronblätter

weiss, so lang wie der Kelch. ♃. 5—10 cm. 7, 8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Hin und wieder auf der Heide, in Dünenthälern und auf Brachfeldern. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

II. Obere Blätter in den Achseln büschelartige Zweige mit verkürzter Achse tragend.

58. S. nodosa (L.) Bartling, knotiges M. (Spergula nodosa L.). Untere Blätter linealisch-fadenförmig, kurz-stachelspitzig, obere kurz; Blütenstandstiele stets aufrecht; Kronblätter weiss, doppelt so lang wie die stumpfen Kelchblätter. ♃. 3—15 cm. 7, 8. Auf der Heide, auf sandigen Wiesen, in Dünenthälern hin und wieder. — Röm; Sylt: besonders Hörnum (hier in winzigen, meist nur 3—5 cm hohen Exemplaren); Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

37. Spergula L., Sperk.

59. Sp. arvensis L., Acker-Sp. Blätter linealisch-pfriemlich, oberseits gewölbt, unterseits mit einer Furche durchzogen, in den Achseln Zweige mit verkürzten Achsen tragend und daher scheinbar quirlständig; Blumenkrone weiss; Blütenstiele nach dem Verblühen zurückgeschlagen; Samen linsenförmig, sehr schmal geflügelt, fein punktiert und fein warzig. ⨀. 10—50 cm. 6—9. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Aecker, Wegränder, Dörfer, Gärten häufig. *OFJ. WFJ.*

In der Form:

b) vulgaris Boenninghausen. Samen mit weisslichen, später bräunlichen Warzen bedeckt, 1823 von Fröhlich auf Föhr beobachtet.

38. Spergularia Presl, Schuppenmiere.

A. Samen ungeflügelt, höchstens die untersten geflügelt.

I. Kapsel so lang wie der Kelch.

60. Sp. rubra (L.) Presl, rote Sch. (Arenaria rubra var. campestris L.) Blätter linealisch, stachelspitzig, etwas fleischig, beiderseits flach; Nebenblätter weisshäutig, eilanzettlich, langzugespitzt, oft zerschlitzt; Blütenstiele und Kelch drüsig-behaart; Kelchblätter lanzettlich, stumpflich, mit weissem Hautrande, die rosenroten, ovalen Kronblätter wenig überragend; Samen fast dreieckig, fein gerunzelt, ungeflügelt. ⨀ bis ♃. 5—10 cm. 5—9. — Auf Sandboden, an Heidewegen, auf Strandweiden sämmtlicher Inseln.

II. Kapsel etwas länger als der Kelch.

61. Sp. salina Presl, Salz-S. (S. marina Grisb., Lepigonum medium Whlbg., nicht Arenaria media L., sondern A. rubra var. b. marina L., Arenaria marina Rth., Arenaria salina DC., Alsine marina Mert. et Koch.) Blätter linealisch, stumpf, spitzlich, beiderseits gewölbt; Nebenblätter weisslich, dreieckig; Kronblätter blassrot; Samen verkehrt-eiförmig, zusammengedrückt, ungeflügelt oder nur die untersten weissgeflügelt. ⨀ und ⨀. 10—20 cm. 6—9. — Auf Aussendeichen, Strandweiden sämmtlicher Inseln häufig. *OFJ. WFJ.*

B. Samen sämmtlich weissgeflügelt, (doch kommen auch ungeflügelte vor).

62. Sp. marginata Patze, Meyer et Elkan, geränderte Sch. (S. media Grisb., Arenaria media L.?, Alsine marg. DC., Lepigonum marinum Whlbg., Arenaria rubra marina Fl. Dan., non L.). Pflanze erheblich grösser als vorige beide Arten, stark drüsig bis nicht drüsig; Kapsel doppelt so lang wie der Kelch. ♃. 15—30 cm. 6—9. — Auf Aussendeichen und Strandwiesen sämmtlicher Inseln, besonders auch der Halligen sehr häufig. *OFJ. WFJ.*

In der Form:

b) fascicularis Lönnroth (als Art) mit zahlreichen, aufrechten Stengeln, aufrechten, bei der Fruchtreife wagerecht abstehenden Blütenstielen, Kapsel wenig länger als der Kelch, mit ungeflügelten Samen, auf Marschwiesen von Föhr (Schiötz) und auf Amrum (Raunkiaer) beobachtet.

39. Honckenya Ehrhardt, Salzmiere.

63. H. peploides (L.) Ehrh., wolfsmilchähnliche S. (Arenaria peploides L., Alsine pepl. Whlnbg., Halianthus pepl. Fr.). Fleischig, starr, gelbgrün; Stengel niederliegend; Blätter sitzend, eiförmig, spitz, kahl, vierzeilig; Kronblätter weiss, verkehrt-eiförmig. ♃. 10—30 cm. 6. 7. — Am Sandstrande und an der Aussenseite der Dünen sehr häufig, seltener auch in den Dünenthälern. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Jordsand, Süderoog. *OFJ. WFJ.*

40. Arenaria L., Sandkraut.

64. A. serpyllifolia L., quendelblättriges S. Stengel aufrecht, ästig; Blätter eiförmig, zugespitzt, sitzend; Blüten zahlreich, die unteren in den Gabelteilungen des Stengels, die oberen in lockeren Trugdolden; Kelchblätter eiförmig, zugespitzt, dreinervig, länger als die weissen Kronblätter. ☉. 5—10 cm. 5—9. Wegränder. — Röm (Raunkiaer); Sylt (Hansen); Amrum und Föhr (Schiötz). *OFJ. WFJ.*

41. Stellaria L., Sternmiere.

A. Kelch am Grunde abgerundet.

I. Stengel stielrund; untere Blätter gestielt.

65. St. media (L.) Cyrillo, mittlere St. (Alsine media L.). Stengel einzeilig-behaart; Blätter eiförmig, kurzzugespitzt; Kronblätter weiss, zweiteilig, so lang oder kürzer als die länglichen Kelchblätter; Staubblätter meist nur 3. ☉ und ☉̇. 5—50 cm lang. 3—11. — Auf bebautem Boden, nicht so gemein wie auf dem Festlande. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm; Hooge. *OFJ. WFJ.*

II. Stengel kantig; alle Blätter sitzend; Deckblätter trockenhäutig; Kelch deutlich dreinervig.

66. St. graminea L., grasblättrige St. Blätter schmal-lanzettlich, spitz, am Grunde meist etwas gewimpert; Deckblätter am Rande gewimpert; Kronblätter weiss, fast bis zum Grunde geteilt, fast so lang oder etwas länger als die

Kelchblätter. ♃. 15—40 cm. 6—8. An Wegrändern, auf Grasplätzen, Wiesen, feuchten Aeckern. Hin und wieder. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm; Hooge. *OFJ. WFJ.*

67. St. glauca Withering, meergrüne St. (St. graminea β L., S. palustris Rtz.). Blätter meer- oder grasgrün, dicklich, kahl, lineal-lanzettlich, spitz; Deckblätter am Rande ungewimpert; Kronblätter weiss, bis zum Grunde geteilt, meist fast doppelt so lang wie die Kelchblätter. ♃. 20—40 cm. 5. 6. Auf sumpfigen Wiesen. — Bisher nur auf Sylt und Föhr beobachtet. *OFJ.:* N., Bo.; *WFJ.:* Am., Tx.

In der Form:

b) Dilleniana Moench mit grasgrünen Blättern und ein- bis zweiblütigem Stengel von Alpers auf Sylt an einem Teiche in Wenningstedt gefunden, von mir auf Föhr: an Gräben bei Nieblum.

B. Kelch kurz trichterförmig.

68. St. uliginosa Murray, Sumpf-St. (St. graminea var. γ L.). Blätter länglich-lanzettlich, spitz, am Grunde etwas gewimpert; Deckblätter trockenhäutig, am Rande kahl; Kronblätter weiss, tief-zweispaltig, kürzer als die lanzettlichen, stets deutlich dreinervigen Kelchblätter. ♃. 15—30 cm lang. Gräben, quellige, sumpfige Stellen. — Röm (Raunkiaer); Föhr (Schiötz). *WFJ.:* Tx. Auf *OFJ.* bisher nicht gefunden.

42. Cerastium L., Hornkraut.

A. Blütenteile vierzählig. (Einzelne Blütenkreise, besonders die Fruchtblätter zuweilen fünfzählig.)

69. C. tetrandrum Curtis, viermänniges H. Stark drüsig behaart; Stengel aufrecht; Blätter länglich-linealisch, untere ein wenig in den Blattstiel verschmälert; Blütenstand locker-trugdoldig; Blütenstiele nicht zurückgebrochen; untere Deckblätter krautig, zuweilen auch die oberen, breiter eiförmig und grösser als bei den folgenden; Kronblätter weiss bis etwa auf ein Drittel der Länge eingeschnitten. ⨀. 4—10 cm. 4—6. Dünenthäler, sandige Weiden. — Sylt: List (Nolte 1825, von mir 1884 wieder aufgefunden, doch erst 1895 als solches erkannt); Amrum (?). *OFJ. WFJ.*

B. Blütenteile fünfzählig.

I. Kronblätter kürzer als der Kelch.

70. C. semidecandrum L., fünfmänniges H. Drüsig behaart; Stengel nicht wurzelnd; Blätter länglich oder eiförmig, untere ein wenig in den Blattstiel verschmälert; Blütenstand gedrängt-trugdoldig; alle oder doch die obersten Deckblätter an der Spitze trockenhäutig, kahl; Kronblätter weiss, ganz oder schwach zweilappig; Fruchtstiele zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch, nach der Blüte abwärts gebogen, nach Ausstreuung der Samen wieder aufrecht. ⨀. 5—10 cm. 3—5. — Häufig auf Dünen und in Dünenthälern, auf Strandweiden. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) glutinosum Fries (als Art) = C. pumilum Curtis. Untere Deckblätter mehr oder weniger krautartig; Kronblätter so lang wie der Kelch. Diese Form fand ich auf Föhr bei Nieblum.

71. triviale Link, gemeines H. (C. viscosum L. z. T., C. vulgatum L. z. T.). Abstehend behaart, meist drüsenlos; blühende Stengel aufrecht, seitenständige an den Gelenken wurzelnd, nicht blühende rasenförmige Polster bildend; Blätter länglich bis lineal-lanzettlich; wenigstens die oberen Deckblätter an der Spitze trockenhäutig, kahl; Blütenstand locker-trugdoldig; Blütenstiele kurz-weichhaarig, nach dem Verblühen aufrecht, zwei- bis dreimal so lang wie die ganzrandigen Kelchblätter; Blüte gross, weiss, glockig. ⊙ bis ♃. 10–30 cm. 4. 5. — Auf sämmtlichen Inseln (auch auf den Halligen), auf Weideplätzen, an Wegrändern, an und in Dünen. Meist häufig. *OFJ. WFJ.*

C. glomeratum Thuill. *WFJ.*: Sch.

II. Kronblätter doppelt so lang wie der Kelch.

72. C. arvense L., Acker-H. Seitenständige Stengel an den unteren Gelenken wurzelnd, die nicht blühenden rasenförmige Polster bildend, die blühenden aufrecht; Blätter länglich bis lineal-lanzettlich; Blütenstand locker-trugdoldig; Deckblätter breit-trockenhäutig; Blütenstiele kurz-weichhaarig, nach dem Verblühen aufrecht, mit nickendem Kelch; Blüten gross, weiss, glockig. ♃. 10—20 cm. 4. 5. — Bisher nur Sylt: auf Aeckern bei Morsum. *WFJ.*: Am., Tx. Fehlt *OFJ.*

11. Fam. Linaceae DC., Leingewächse.

A. Blüten fünfgliedrig. Linum. 43.
B. Blüten viergliedrig. Radiola. 44.

43. Linum L., Lein.

73. L. catharticum L., Purgier-L. Stengel fadenförmig, aufrecht, oberwärts gabelspaltig; Blätter gegenständig, eiförmig oder lanzettlich; Kronblätter weiss, am Grunde gelb. ⊙. 5—20 cm. 6—8. — Auf Sandboden. Röm (Raunkiaer); Föhr (Schiötz). *OFJ.* und *WFJ.* nicht selten.

44. Radiola Dillenius, Zwergflachs.

74. R. linoides Gmelin, leinartiger Z. (R. Milligrana Sm., Linum Radiola L.). Stengel fadenförmig, aufrecht, vom Grunde an gabelästig; Blätter gegenständig, eiförmig; Blüten klein, gabelständig und endständig, in geknäuelten Trugdolden; Kelchzipfel spitz, so lang wie die weissen Kronblätter. ⊙. 1—3 cm. 6—9. In Dünenthälern und auf sandigem Heideboden. — Röm; Sylt: besonders Hörnum; Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

12. Fam. Malvaceae Robert Brown, Malvengewächse.

45. Malva L., Malve.

A. Stengelständige Blätter handförmig-fünfteilig.

M. moschata L., Moschus-M. Stengel nebst den Blättern und dem Kelche von meist einfachen Haaren rauh; untere Blätter herzförmig-rundlich, gelappt, obere tief fünfteilig, mit fiederspaltigen Zipfeln und fiederspaltigen Einschnitten; Aussenkelchblätter lineal-lanzettlich; Kronblätter rosenrot, seltener weiss; Teilfrüchtchen dicht rauhhaarig. ♃. 30—50 cm. 7—9. —

Röm: Kirkeby in der Nähe der Kirche (Raunkiaer); Sylt: Kirchhof zu Keitum zwischen den Gräbern (Neumann) verwildert.

B. Blätter fünf- bis siebenlappig.

I. Kronblätter mehrmals länger als der Kelch.

75. M. silvestris L., wilde M. Stengel aufrecht oder aufsteigend, nebst den Blättern rauhhaarig; Blätter mit fünf bis sieben meist spitzen Lappen, am Grunde herzförmig oder abgestutzt, gesägt; Aussenkelchblätter länglich; Kronblätter verkehrt-eiförmig, tief ausgerandet, drei- bis viermal so lang wie der Kelch, rosa, mit dunkleren Längsadern. ⊙ ⊙ und ♃. 25—75 cm. 7—9. — Auf allen Inseln (mit Ausschluss der Halligen) in den Dörfern, an Wegrändern verbreitet. *OFJ. WFJ.*

76. M. neglecta Wallroth, übersehene M. (M. rotundifolia auct. non L., M. vulgaris Fr.). Stengel, wie bei vor., nebst den Blättern zerstreut-rauhhaarig; Blätter mit fünf bis sieben stumpfen, seichten, gekerbt-gesägten Lappen, rundlich-herzförmig; Aussenkelchblätter lineal-lanzettlich; Kronblätter ausgerandet, rosa oder fast weiss, zwei- bis dreimal so lang wie der Kelch; Früchtchen glatt oder schwach gerunzelt, am Rande abgerundet. ⊙ bis ♃. 15—50 cm. 6—9. Wie vor., aber noch häufiger. — *OFJ. WFJ.*

II. Kronblätter so lang wie der Kelch.

77. M. rotundifolia L., rundblättrige M. (M. borealis Wallmann, M. pusilla With.). Kronblätter so lang oder selbst kürzer als der Kelch, schwach ausgerandet; Früchtchen grubig-runzlig, scharf gerandet; sonst wie vor. ⊙ bis ♃. 8—30 cm lang. 6—9. Wege, Ackerränder. — Nordstrand (v. Fischer-Benzon).

Linden sind häufig auf Föhr, seltener auf Röm, Sylt und Amrum, sehr selten auf Nordstrand und Pellworm (1 Exemplar), nicht auf den Halligen angepflanzt; sie gedeihen unter dem Schutz der Häuser gut.

13. Fam. Hypericaceae DC., Hartheugewächse.

46. Hypericum L., Johanniskraut, Hartheu.

A. Stengel kantig.

I. Stengel aufrecht.

78. H. perforatum L., durchlöchertes J. Stengel zweikantig; Blätter oval-länglich, durchscheinend-punktiert; Kelchblätter lanzettlich, sehr spitz, doppelt so lang wie der Fruchtknoten, kahl oder nur mit einzelnen Drüsen am Rande; Kronblätter goldgelb. ♃. 30—60 cm. 7—9. An Wegrändern auf Geestboden. — **Zerstreut auf Sylt, Amrum und Föhr. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.***

H. tetrapterum Fr. *WFJ.*: Tsch., Tx.

II. Stengel niederliegend.

79. H. humifusum L., niederliegendes J. Stengel fadenförmig, fast zweikantig; Blätter eiförmig-länglich, stumpf, meist nur die oberen durchscheinend punktiert; Kelchblätter

länglich, stumpf, stachelspitzig, ganzrandig oder mit wenigen Randdrüsen, doppelt so lang wie der Fruchtknoten; Blüten hellgelb, klein, meist einzeln in den oberen Blattachseln, selten kleine Trugdolden bildend. ♃. 5—15 cm. 6—9. Sandfelder, Brachäcker, Triften. — Sylt, Amrum und Föhr (Schiötz). Von mir nicht bemerkt. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Stengel stielrund.

80. H. pulchrum L., schönes J., Stengel aufrecht, oft überlaufen, wie die Blätter kahl; letztere aus herzförmigem Grunde eiförmig, stumpf, sitzend, unterseits graugrün, durchscheinend punktiert; Kelchblätter verkehrt-eiförmig, sehr stumpf, fein drüsig gesägt, rot überlaufen; Kronblätter hellgelb; Blütenstand locker; Same fein punktiert. ♃. 30—60 cm. 7—9. Gebüsche. Hügel. — Sylt (v. Fischer-Benzon); Amrum: zwischen Nebel und Norddorf (Raunkiaer); Föhr selten (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

Acer Pseudoplatanus L. ist auf den Inseln hin und wieder angepflanzt.

Aesculus Hippocastanum L. Wie vor. Selbst auf der kleinen Hallig Süderoog findet sich ein schön gewachsener Baum, dessen Früchte jedoch, wie überall auf den Inseln, vor der Reife vom Winde abgeschüttelt werden.

Ampelopsis quinquefolia (L.) Roemer et Schultes ist hin und wieder zu Laubenbekleidungen angepflanzt.

Vitis vinifera L. auf den grösseren Inseln hin und wieder an Mauern angepflanzt.

14. Fam. Geraniaceae DC., Storchschnabelgewächse.

A. Schnabel der Früchtchen bogenförmig aufwärts gerollt. Geranium. 47.

B. Schnabel der Früchtchen spiralig eingerollt. Erodium. 48.

47. Geranium L., Storchschnabel.

A. Klappen glatt.

I. Samen glatt.

81. G. pusillum L., kleiner St. Stengel ausgebreitet, kurz-drüsig-weichhaarig; Blätter im Umriss nierenförmig, fünf- bis neunteilig oder -spaltig, mit keilförmigen, vorn oft eingeschnittenen Zipfeln; Blütenstiele etwa doppelt so lang wie der Kelch; Kronblätter lila, länglich-verkehrt-eiförmig; Klappen angedrückt-weichhaarig. ⨀. 10—25 cm. 5—9. An Wegen, auf bebautem Boden. Zerstreut. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm. *OFJ.*: J., N., Bo; *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

II. Samen grubig.

82. G. dissectum L., schlitzblätteriger St. Stengel vom Grunde an mit verlängerten, ausgebreiteten Aesten, nebst den Blattstielen rauhhaarig; Blätter tief handförmig-fünf- bis siebenteilig, im Umriss rundlich, die Lappen der oberen lineal-lanzettlich bis lineal; Kelchblätter lang begrannt, so lang wie die purpurroten, verkehrt-herzförmigen, am Grunde bärtigen Kronblätter; Klappen und Schnäbel mit abstehenden Drüsen-

haaren besetzt. ⊙. 8—30 cm. 5—7. Wegränder, Grasplätze. Bisher nur Röm: Sönderby (Raunkiaer). *WFJ.* ausser R. Fehlt *OFJ.*

B. Klappen querrunzlig.

83. G. molle L., weicher St. Stengel von kürzeren Haaren weich und von längeren gleichzeitig zottig, oberwärts drüsig; Kronblätter rosa, verkehrt-herzförmig, über dem Nagel gewimpert; Klappen kahl; Schnäbel mit untermischten Drüsenhaaren. ⊙. 8—30 cm. 5—9. An Wegen, in Gebüschen. — Röm, Sylt und Amrum zerstreut; Föhr häufig. *OFJ.* und *WFJ.* nicht selten.

Geranium palustre L. ist auf Föhr: Kirchhof zu Boldixum zwischen den Gräbern verwildert.

48. Erodium L'Héritier, Reiherschnabel.

84. E. Cicutarium (L.) L'Hérit., schierlingsblättriger R. (Geranium Cic. L.). Stengel niederliegend rauhhaarig; Blätter gefiedert; Blättchen fiederspaltig, Abschnitte eingeschnitten - gezähnt; Kelchblätter begrannt; Kronblätter purpurrot, ungleich, am häufigsten am Grunde ungefleckt, sonst meist die beiden kürzeren, oberen mit einem dunklen Fleck am Grunde, seltener auch die drei oder vier oberen *); die fruchtbaren Staubblätter am Grunde verbreitert, plötzlich verschmälert. ⊙. 10—40 cm. lang. 4—9. — Auf Röm, Sylt, Amrum und Föhr auf Geestboden in den Ortschaften, auf bebautem Boden, in den Dünen. Verbreitet. *OFJ. WFJ.*

Oxalis stricta L. *OFJ.:* J. *WFJ.:* Vl.
O. corniculata L. *WFJ.:* Tx.

15. Fam. Papilionaceae DC., Schmetterlingsblütler.

A. Neun Staubblätter verwachsen, das obere frei.
- **I.** Krone rot. Ononis. 52.
- **II.** Krone gelb.
  - **a.** Dornige Pflanzen.
    - **1.** Kelch bis auf den Grund zweiteilig. Ulex. 49.
    - **2.** Kelch nicht geteilt. Genista. 51.
  - **b.** Dornenlose Pflanzen.
    - **1.** Griffel kreisförmig zusammengerollt. Sarothamnus. 50.
    - **2.** Griffel nicht kreisförmig.
      - *α.* Blätter gefiedert. Anthyllis. 53.
      - *β.* Blätter einfach. Genista. 51.

B. Alle zehn Staubblätter mit ihren Fäden verwachsen.
- **I.** Keine Gliederhülse.
  - **a.** Blätter dreizählig oder scheinbar dreizählig.
    - **1.** Schiffchen nicht geschnäbelt.
      - *α.* Hülse sehr klein, nicht aufspringend, im bleibenden Kelche eingeschlossen. Trifolium. 55.

*) Vgl. P. Knuth, Blumen und Insekten auf den nordfriesischen Inseln, S. 52.

β. Hülse sichel- oder schneckenartig gewunden, nicht aufspringend. Medicago. 54.
2. Schiffchen geschnäbelt. Lotus. 56.
b. Blätter paarig gefiedert, oft mit Endranke.
1. Griffel an der Spitze ringsum behaart oder auf der äusseren Seite bärtig. Vicia. 58.
2. Griffel an der Innenseite behaart. Lathyrus. 59.
II. Gliederhülse. Ornithopus. 57.

49. Ulex L., Heckensame, Gaspeldorn, Stechginster.

U. europaeus L., europäischer H. (friesisch: Hollepurter). Strauch mit starr wagerecht abstehenden, in einen stechenden, zugespitzten Dorn auslaufenden Aestchen; Stengel nebst Blütenstielen, Kelchen und Hülsen zottig; Blätter den Aestchen ähnlich, lineal-pfriemlich, starr-stachelspitzig; Blüten gelb, fast traubig, in den Blattachseln an der Spitze der Aeste. ♄. 1 m. 4—6.

Zum Dünenschutze angepflanzt, hin und wieder verwildert, z. B. Sylt: am Klappholtthal; Amrum: am Leuchtthurm; Föhr: bei Nieblum am Wege nach dem Strande. Auch *OFJ.*: N. und Bo. angeflanzt.

50. Sarothamnus Wimmer, Pfriemen, Besenstrauch.

85. S. scoparius (L.) Koch, besenartiger Pf., Besenginster (S. vulgaris Wimm., Spartium scoparium L.). Strauch mit langen, rutenförmigen, grünen, kantigen Zweigen; Blätter gestielt, dreizählig oder einfach, die obersten fast sitzend; Blüten gross, gelb, einzeln. ♄. 50—100 cm. 5. 6. — Auf der Heide von Amrum sehr häufig, von Sylt und Föhr hie und da, auf Röm nicht bemerkt. *OFJ.*: auf N., Bo. angepflanzt. *WFJ.*: Tx.

51. Genista L., Ginster.

A. Stengel wehrlos.

86. G. pilosa L., behaarter G. Stengel niederliegend; Blätter länglich-lanzettlich, nebst den Aesten, Blütenstielen, dem Kelche, der Fahne, dem Schiffchen und der Hülse seidenhaarig; Blüten gelb (wie bei den folgenden), in den Achseln der Laubblätter gegen Ende des Stengels traubig gehäuft. ♄. 10—20 cm. 5. 6. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide hin und wieder. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

87. G. tinctoria L., Färbe-G. Stengel aufrecht; Blätter glänzend, länglich oder elliptisch, am Rande weichhaarig; Blüten in endständigen Trauben; Blumenkrone und Hülsen kahl. ♄. 30—60 cm. 6. 7. — Auf der Heide von Sylt, Amrum und Föhr meist häufig, auf Röm viel seltener. *WFJ.*: Am., Tx., Tsch. Fehlt *OFJ.*

B. Stengel dornig.

88. G. anglica L., englischer G. Stengel aufrecht; Blätter länglich oder lanzettlich; Blütenstiele, Kelche und Hülsen kahl; Deckblätter länger als der Blütenstiel. ♄. 30—60 cm. 5. 6. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide häufig. *WFJ.*: Am., Tsch., Tx. Fehlt *OFJ.*

Cytisus Laburnum L. In Gärten.

52. Ononis L., Hauhechel.

89. O. spinosa L., dorniger H. Stengel aufstrebend oder aufrecht, von ein- bis zweireihigen Haaren zottig, zerstreut drüsenhaarig; Aeste dornig; Dornen meist zu zwei; Blättchen länglich-eiförmig, ziemlich kahl, gezähnelt, dreizählig, die obersten einfach; Blüten rosenrot, mit purpurnen Adern, blattwinkelständig, meist einzeln, selten zu zwei; Hülsen so lang oder länger als der Kelch. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Pellworm (nur am Aussendeich südlich von der Hooger Fähre); Hooge; Norderoog; Süderoog. Auf Aeckern, an Wegrändern hin und wieder, nur als Ruderalpflanze. *OFJ.* und *WFJ.*

O. repens L. *OFJ.* und *WFJ.*, fehlt *NFJ.*

53. Anthyllis L., Wundklee.

90. A. vulneraria L., gemeiner W. Stengel niederliegend; grundständige Blätter langgestielt, ungeteilt, länglich-eiförmig, ganzrandig, spitz, unterseits filzig, stengelständige gefiedert; Blättchen lineal-länglich, das endständige grösser; Blüten gelb, oft rot überlaufen, in endständigen, fast kugeligen Köpfchen mit fingerförmig geteilten Deckblättern. ♃. 10—30 cm. 5. 6. — Dünen. Röm: sehr häufig; Sylt, Amrum und Föhr hie und da.

Immer in der Form:

b) maritima Schweigger. Stengel dünner, stark seidig behaart; Blättchen schmäler. So auch *OFJ.* und *WFJ.*

54. Medicago L., Schneckenklee.

M. ornithopodioides (L.) Fries, Vogelfuss-S. (Trifolium ornith. L.). Stengel ausgestreckt; Blätter gedreit; Blättchen verkehrt-herzförmig, die der unteren pfriemenförmig; Blumenkrone rötlich-weiss; Trauben zwei- bis dreiblütig; Hülse sichelförmig. ⊙. 20—25 cm lang. 7. Sylt: List (Oeder 1768), später nicht wiedergefunden. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

91. M. lupulina L., Hopfenklee. Stengel ästig, niedergestreckt oder aufsteigend; Blättchen verkehrt-eiförmig-keilig, vorn gezähnt, die seitlichen kurz-, das mittlere länger gestielt; Blüten klein, gelb, in vielblütigen, ährig-kopfigen Trauben; Hülsen nierenförmig, gedunsen, an der Spitze eingerollt, unbewehrt. ⊙ bis ♃. 15—30 cm. lang. 6—9. Wegränder, Grasplätze. Selten. — Bisher nur: Sylt (Schiötz); Nordstrand (Mäckelmann); Amrum: an der Kirchhofmauer zu Nebel. *OFJ.*: W., S., Ba., J., N. *WFJ.* häufig.

M. sativa L. *WFJ.*: Tx. verwildert.
Melilotus officinalis Willd. *WFJ.*: Tx.

55. Trifolium L., Klee.

A. Einzelblüten ungestielt; Blumenkrone weiss, fleischfarben oder rot.

I. Kelchschlund innen mit einem Haarkranze.

a. Blumenkrone rot.

92. T. pratense L., Wiesenklee (friesisch: Ruad Kliäwer). Stengel aufrecht; Nebenblätter eiförmig, plötzlich in eine Granne zugespitzt; Köpfchen am Grunde mit einer

Hülle, kuglig-eiförmig, einzeln oder meist zu zwei; Kelch zehnnervig; Blumenkrone rot, selten weiss. ♃. 15—30 cm. 7—9. — Wiesen, Grasplätze, Wegränder. Auf allen Inseln (mit Ausschluss der Marsch-Halligen) häufig. *OFJ. WFJ.*

Die Form:

b) maritimum Marsson mit zottiger Behaarung, etwas schmäleren Blättchen und kurz gestieltem, etwas vom Hüllblatte entferntem, einzeln stehendem Köpfchen ist von Nolte auf Manoe beobachtet und dürfte daher auch im Gebiete zu finden sein.

b. Blumenkrone zuerst weiss, dann fleischfarben.

93. T. arvense L., Ackerklee oder Mäuseklee. Ganze Pflanze zottig; Stengel aufrecht; Blätter lineal-länglich; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt; Köpfchen ohne Hülle, zuletzt länglich-walzenförmig; Kelchzähne nervenlos, länger als die kleine Blumenkrone. ⨀. 8—30 cm. 7—9. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr. Auf sandigen Weiden, auf Brachen, an Wegrändern, in Dörfern, stellenweise gemein; auch in Dünen. *OFJ. WFJ.*

T. striatum L. *WFJ.*: Tx.

II. Kelchschlund innen kahl.

94. T. fragiferum L., Erdbeer-K. Stengel niederliegend, kriechend; Nebenblätter lanzettlich-pfriemlich; Blättchen elliptisch oder verkehrt-eiförmig gezähnt; Köpfchen langgestielt, kuglig, von einer vielteiligen Hülle umgeben; Blumenkrone fleischfarben; Fruchtkelch aufgeblasen, häutig, netzig-adrig, behaart (in der Gestalt einer Erdbeere ähnelnd). ♃. 5—30 cm. 6—9. Auf Strandwiesen, Triften, Grasplätzen, Aussendeichen, in Dünenthälern. Sehr zerstreut. — Röm: westlich von Juvre (Raunkiaer); Sylt: Strandwiese bei Kampen (Alpers), Dünenthäler von Hörnum, Salzwiesen bei Rantum und Morsum; Föhr: hin und wieder; Nordstrand: Aussendeiche; Langeness. *OFJ.* und *WFJ.* häufig.

B. Einzelblüten kürzer oder länger gestielt; Kelchschlund innen kahl.

I. Kelchzähne gleichlang oder die oberen länger; Blumenkrone weiss oder rötlich weiss.

a. Stengel niederliegend.

95. T. repens L., weisser Klee (friesisch: Witj Kliäwer). Stengel kahl, an den Gelenken wurzelnd; Nebenblätter trockenhäutig, breit-lanzettlich, stachelspitzig; Blättchen breit-elliptisch oder verkehrt-eiförmig, klein-gesägt; Köpfchen langgestielt, kuglig. ♃. 10—30 cm. 5—9. Auf Wiesen und Weiden, an Wegrändern häufig. — Auf sämtlichen Inseln. *OFJ. WFJ.*

Die Form:

b) pygmaea Lange mit kleinen Blättchen und acht- bis zwölfblütigen Köpfchen ist auf Sylt: bei List (Hansen) und bei Kampen (Alpers) gefunden.

b. Stengel aufsteigend.

T. hybridum L., Bastard-K., schwedischer Klee. Stengel kahl, hohl; Nebenblätter länglich-lanzettlich; Blättchen elliptisch, scharf-gesägt; Köpfchen langgestielt, kuglig; innere Blütenstiele zwei- bis dreimal so lang wie die Kelchröhre; Blumenkrone zuerst weiss, dann rosenrot (daher das Köpfchen innen weiss, aussen rosenrot). ♃. 30—45 cm. 5—9. Auf Wiesen sehr häufig gebaut, daher nicht selten verwildert, z. B. Amrum, Föhr Pellworm, Hooge.

II. Die oberen Kelchzähne merklich kürzer; Blumenkrone gelb (oder später bräunlich).

a. Fahne gefurcht.

96. T. procumbens L., niederliegender K. (T. agrarium Pollich). Stengel niederliegend, aufsteigend oder aufrecht; Nebenblätter eiförmig, zugespitzt; Blättchen verkehrteiförmig, vorn gezähnelt, das mittlere länger gestielt; Köpfchen langgestielt, fast kuglig; Blüten goldgelb, beim Welken hellbraun werdend; Fahne vorn löffelartig erweitert; Flügel weit auseinanderstehend; Griffel etwa so lang wie die Hülse. ⊙ und ⊙. 10—30 cm. 6—9. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf Heideboden, an Wegrändern, auf bebautem Boden häufig. *OFJ. WFJ.*

Sehr verbreitet in der Form:

b) campestre Schreber mit grösseren, goldgelben, beim Welken braun werdenden Blüten und kurz gestielten, grösseren Köpfchen.

b. Fahne fast glatt, kaum bemerklich gefurcht, zusammengefaltet.

97. T. minus Smith, kleiner K. (T. filiforme Aut. non L.). Stengel niederliegend oder aufsteigend, feiner als bei vor., fast fadenförmig; Nebenblätter eiförmig; Blättchen keilförmig-verkehrt-eiförmig, gezähnt, das mittlere meist länger gestielt; Köpfchen klein, seitenständig, fast kuglig, lockerblütig; Blüten hellgelb, später dunkler; Flügel gerade vorgestreckt; Griffel mehrmals kürzer als die Hülse. ⊙. 10—30 cm. 5—9. — Auf Röm, Sylt, Amrum, Föhr und Pellworm häufig, auf Hooge bei der Kirche. *OFJ. WFJ.*

56. Lotus L., Hornklee.

98. L. corniculatus L., gemeiner H. (friesisch: Henk en Höhn = Henne und Hahn). Stengel niederliegend oder aufsteigend, etwas kantig, fest, hart, nicht oder kaum röhrig; Blättchen länglich-verkehrt-eiförmig oder keilförmig; Köpfchen etwa fünfblütig; Kelchzähne vor dem Aufblühen zusammenneigend; Kronblätter gelb, besonders in der Knospe oft rot überlaufen; Schiffchen fast rautenförmig, rechtwinklig aufsteigend. ♃. 10—20 cm. 5—9. Auf Triften, an Wegrändern, an Dünen, in Dünenthälern, in Dörfern. Häufig. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Norderoog, Hooge, Langeness.

Von dieser äusserst veränderlichen Pflanze sind folgende Abänderungen auf den Inseln beobachtet:

b) tenuifolius L. Stengel hoch und schlank; Blättchen und Nebenblätter lineal-lanzettlich; Schiffchen breiter als die Flügel; Hülsen lang und dünn. — Salzform.

c) crassifolius DC. Kahl; Stengel niederliegend; Blättchen gross, fleischig. — Strandform.

d) microphyllus G. F. W. Meyer. Kahl; Stengel kürzer, meist aufsteigend; Blättchen kleiner, Blüten daher gross erscheinend. — Sandform.

99. L. uliginosus Schkuhr, Sumpf-H. (L. major Scopoli). Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern; Stengel aufrecht oder aufsteigend, stielrund, weich, weitröhrig; unterste Blättchen rundlich-herzförmig; Köpfchen zehn- und mehrblütig; Kelchzähne vor dem Aufblühen zurückgebogen; Blumenkrone gelb; Schiffchen aus eiförmigem Grunde allmählig in einen Schnabel zugespitzt. ♃. 10—40 cm. 6. 7. An feuchten Stellen, auf Wiesen, an Gräben. Bisher nur Sylt (Hansen): bei der nördlichen Vogelkoje (Alpers, sehr hohe Exemplare mit abstehender Behaarung des Stengels); Föhr: auf Marschwiesen zerstreut, z. B. bei Wyk, Borgsum, Goting, Uetersum; Amrum: beim Leuchtthurme. *OFJ.*: L., N., Bo. *WFJ.*

57. Ornithopus L., Vogelfuss.

100. O. perpusillus L., kleiner V. Weichhaarig; Stengel niederliegend, ästig; Blättchen 15—25, klein, elliptisch; Blüten sehr klein, zu zwei bis fünf; Kelchzähne eiförmig, dreimal kürzer als die Röhre; Flügel und Fahne weisslich, letztere purpurn geädert, Schiffchen gelblich; Gliederhülse sichelförmig. ⊙. 5—20 cm lang. 5—7. Auf sandiger Heide, an Dünen, auf Brachäckern, an Rainen. — Sylt und Amrum zerstreut; Föhr zeitweilig gemein, z. B. 1890 zwischen Wyk und Nieblum, in anderen Jahren weniger häufig. *WFJ.*: Tx. Fehlt *OFJ.*

58. Vicia L., Wicke.

A. Griffel ringsum behaart, nicht bärtig (bei 101 fast kahl).
I. Blüten einzeln oder in wenig- (bis acht-) blütigen Trauben; Stengel schwach kletternd.

101. V. hirsuta (L.) Koch, behaarte W. (Ervum hirs. L.). Zerstreut behaart; Stengel sehr ästig, kletternd; Blättchen meist sechs- bis zehnpaarig, länglich bis linealisch; Nebenblätter halbpfeilförmig; Trauben zwei- bis achtblütig, etwa so lang wie das Blatt; Blüten klein, bläulich-weiss; Griffel unter der Spitze fast kahl; Hülsen länglich-eiförmig, meist zweisamig, kurzhaarig. ⊙. 15—60 cm. 6. 7. Wegränder, Grasplätze. — Amrum (Schiötz) und Föhr: bei Wyk. *OFJ.*: W., L., N., J., Bo. *WFJ.*: R., Am., Tx.

102. V. tetrasperma (L.) Mönch, viersamige W. (Ervum tetraspermum L.). Kahl; Blätter meist weniger-paarig als bei vor.; Blüten einzeln zu zwei bis drei; diese Blütentraube länger oder so lang als das Blatt; Hülsen linealisch, meist viersamig, kahl; sonst wie vor. ⊙. 15—50 cm. 6. 7. Wie vor. — Föhr: bei Wyk, mit vor. zusammen. *WFJ.*: Tx. Fehlt *OFJ.*

II. Blüten in reichblütigen Trauben.

103. V. Cracca L., Vogel-W. Stengel ästig, etwas kletternd, angedrückt behaart; Blätter zehn- bis zwölfpaarig; Blättchen länglich-linealisch oder lanzettlich, angedrückt-seidenhaarig (var. argentea Meyer), stachelspitzig; Nebenblätter halbspiessförmig, ganzrandig; Trauben nicht länger als das Blatt; Blüte blauviolett; Platte der Fahne so lang wie der Nagel;

Hülsen lineal-länglich. ♃. 30—100 cm. 6—8. Wiesen, Gebüsche, auch an Dünen, Wegränder. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr (besonders häufig), Nordstrand, Pellworm. *OFJ. WFJ.*

B. Griffel an der Aussenseite bärtig.

104. V. angustifolia Allioni, schmalblättrige W. Zerstreut behaart; Stengel mit Hülfe der Blatt-Wickelranken kletternd; Nebenblätter halbpfeilförmig; Blätter drei- bis sieben- (meist fünf-) paarig, mit geteilter Wickelranke endigend; Blättchen der unteren Blätter elliptisch, der oberen lanzettlich bis linealisch, häufig spitz; Blüten purpurn; Hülsen länglich-linealisch, abstehend, bei der Reife kahl und schwarz. ⊙ und ⊙. 20—50 cm. 5. 6. Aecker, Grasplätze, Wegränder. — Zerstreut. Röm, Sylt, Amrum, Föhr. *OFJ.:* L., Ba., N., J., Bo. *WFJ.*

V. sativa L. *WFJ.:* Sch., Tx.
V. lathyroides L. *OFJ.:* L., N., J., Bo.; *WFJ.*
V. sepium L. *WFJ.:* Tx.

59. Lathyrus L., Platterbse.

A. Mit Wickelranke; Stengel ungeflügelt.

105. L. maritimus (L.) Bigelow, Meerstrands-P., Dünenerbse (Pisum maritimum L., Orobus marit. Rchb.). Wurzelstock lang kriechend; Stengel niederliegend, etwas hin- und hergebogen, mit Hülfe der Wickelranken etwas kletternd; Nebenblätter pfeilförmig, mit spitzen Oehrchen; Blätter vier- bis fünfpaarig; Trauben acht- bis zwölfblütig, kaum so lang wie das Blatt; Fahne rot; Flügel und Schiffchen bleich-bläulich-rot. ♃. 15—50 cm lang. 6—8. Dünen und Dünenthäler, Sandstrand. — Röm (selten); Sylt: sehr häufig, besonders in den Dünenthälern zwischen Rantum und Kampen; Amrum; Föhr: sehr häufig am Südrande. *OFJ.* sehr selten, nur J., S., früher auch W. Fehlt *WFJ.*

106. L. pratensis L., Wiesen-P. Mit unterirdischen Ausläufern; Stengel kletternd, kantig, mehr oder weniger behaart; Blätter einpaarig; Nebenblätter halbpfeilförmig-lanzettlich, zugespitzt; Trauben reichblütig, mehrmals länger als das Blatt; Blüten gelb; Hülsen lineal-länglich. ♃. 30—60 cm lang. 6. 7. Wiesen, Wegränder. Hie und da. — Sylt: bei Westerland, Munckmarsch, von Keitum bis Morsum; Föhr: verbreitet; Nordstrand uud Pellworm häufig. *OFJ. WFJ.:* Sch., Tx.

B. Ohne Wickelranke; Stengel geflügelt.

107. L. montanus Bernhardi, Berg-P. (Orobus tuberosus L.). Wurzelstock kriechend, an den Gelenken knollig angeschwollen; Blätter zwei- bis dreipaarig; Blättchen länglich-lanzettlich, unterseits blaugrün, glanzlos; Trauben drei- bis sechsblütig, so lang oder länger als das Blatt; Blüten purpurrot, zuletzt schmutzig-violett. ♃. 15—30 cm. 4—6. Gebüsche, Wegränder. Sehr selten. — Sylt: bei Morsum und bei der nördlichen Vogelkoje.

Hier auch in der Form:

b) tenuifolius Roth (als Art). Blättchen schmallinealisch.

Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

16. Fam. Rosaceae Juss., Rosengewächse.

A. Blüte mit einfachem Perigon, grünlich. Alchemilla. 64.
B. Blüte mit Kelch und Krone.
  I. Scheibe der Blütenachse hohl, krugförmig; Frucht (Hagebutte) eine Scheinfrucht, die zahlreichen Nüsschen einschliessend. Rosa. 65.
  II. Scheibe der Blütenachse nicht hohl und nicht krugförmig.
    a. Kelch fünfblättrig; Frucht eine aus mehreren kleinen Steinfrüchtchen gebildete Scheinbeere. Rubus. 61.
    b. Kelch acht- oder zehnblättrig, zweireihig.
      1. Fruchtknoten mit langem, bleibendem, gegliedertem Griffel begrannt. Geum. 60.
      2. Fruchtknoten mit kurzem, abfallendem Griffel.
        α. Krone rotbraun, bleibend; Scheinfrucht schwammig. Comarum. 62.
        β. Krone gelb, abfallend; Scheinfrucht nicht schwammig. Potentilla. 63.

60. Geum L., Nelkenwurz.

108. G. urbanum L., gemeine N. Stengel aufrecht, ästig; grundständige Blätter langgestielt, unterbrochen-gefiedert, mit grossem, meist dreilappigem Endlappen, stengelständige dreizählig; Blättchen länglich-rautenförmig, spitz, grobgezähnt; Nebenblätter gross; Blüten aufrecht; Kronblätter goldgelb, verkehrt-eiförmig, unbenagelt, ausgebreitet; Fruchtkelch zurückgeschlagen; Fruchtköpfchen sitzend; unteres Griffelglied kahl, etwa viermal länger als das obere, letzteres am Grunde behaart. ♃. 25—50 cm. 6—8. — Nur Föhr: im Königsgarten, Vogelkoje bei Boldixum. Wohl mit Gesträuch vom Festlande eingeschleppt. *OFJ.:* N. eingeschleppt. *WFJ.:* Sch., Tx.

Spiraea salicifolia L. auf auf den Inseln hin und wieder angepflanzt.
Sp. Ulmaria L. ist auf Sylt: Kirchhof zu Keitum (Neumann) und auf Amrum: bei Steenodde aus einem Garten verwildert. *WFJ.:* Tx.

61. Rubus L., Brombeere.

109. R. caesius L., blaugrüne B. Schösslinge niederliegend, rund, mit vielen kleinen, gebogenen Stacheln, grau bereift und wenig filzig behaart; Blätter dreizählig; Blütenstand armblütig, locker; Fruchtkelch angedrückt: Frucht glanzlos, mit blaugrauem Reif überzogen. ♄. Schösslinge 1 m lang. 5—7. — Sylt; Amrum; Föhr an Wegen besonders der Heide, in Dörfern, nie an Dünen, also nur Ruderalpflanze. Auf Röm nicht bemerkt. *OFJ.* auch auf Dünen: N., J., Bo. *WFJ.:* R., Sch., Tsch., Tx.

R. Idaeus L., Himbeere in Gärten angepflanzt; *OFJ.:* N. eingeschleppt.
R. plicatus Weihe et Nees. *OFJ.:* N. eingeschleppt.
„R. fruticosus L.“ *WFJ.:* Tx., Tsch.
R. Sprengelii Whe. et N. *WFJ.:* Tsch.

62. Comarum L., Blutauge.

110. C. palustre L., Sumpf-B. Stengel aufsteigend; Blätter fünf- bis siebenzählig, die obersten dreizählig; Blättchen lang-lanzettlich, scharf-gesägt, unterseits bläulich-grün; Kronblätter dunkelpurpurrot, kleiner als die innen dunkelrotbraunen Kelchblätter. ♃. 20—50 cm. 6. 7. Feuchte Dünenthäler, sumpfige Heidestellen. — Röm: nicht selten, z. B. bei Kirkeby, Twismark, Kongsmark; Amrum: Dünenthäler südlich vom Leuchtthurm, moorige Wiesen bei Steenodde; Sylt; Föhr: häufig bei Nieblum. *OFJ.*: J., Bo. *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

63. Potentilla L., Fingerkraut.

A. Blätter unterbrochen gefiedert.

111. P. anserina L., Gänse-F. Stengel kriechend, wurzelnd; Blätter vielpaarig, oberseits grün, unterseits weissseidenhaarig, seltener auch oberseits; Blüten gelb, gross, einzeln. ♃. 15—50 cm lang. 5—9. Dünenthäler, Sandstrand, Wegränder, Wiesen, Aussendeiche. — Auf sämmtlichen Inseln häufig. *OFJ. WFJ.*

In der Form:

b) tenella Lange. In allen Teilen kleiner und zarter; Blattstiel fast so lang wie die Breite; Blätter vier- bis siebenpaarig; Blättchen tief- und scharf-fiederspaltig-gesägt, oberseits kahl, unterseits schwach angedrückt-weichhaarig; Blüte auffallend klein. — So Föhr: zwischen Alkersum, Nieblum und Borgsum (Schiötz).

B. Blätter gefingert.

I. Blütenteile fünfzählig.

112. P. argentea L., silberweisses F. Stengel aufstrebend, filzig; Blätter fünfzählig; Blättchen unterseits weissfilzig, am Rande zurückgerollt; Kronblätter klein, citrongelb, kaum länger als der weissfilzige Kelch; Blütenstiele nach dem Verblühen aufrecht oder abstehend; Früchtchen unberandet. ♃. 30 cm. 6—9. — Röm: bei Toftum; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide hin und wieder. *OFJ.* zweifelhaft. *WFJ.*: Tsch.

II. Blütenteile (meist) vierzählig.

a. Stengel niederliegend oder aufstrebend bis aufrecht, nicht wurzelnd.

113. P. silvestris Necker, wildes F. (P. Tormentilla Schrank, Tormentilla erecta L.). Wurzelstock fast wagerecht, braun, innen rötlich; Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter dreizählig, sitzend oder sehr kurz gestielt, untere zuweilen fünfzählig; Blättchen keilförmig-länglich; Nebenblätter drei- bis fünfspaltig, oft gross und den Blättern ähnlich; Blüten gelb, einzeln. ♃. 15—30 cm. 6—9. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf dem Heideboden, in Gebüschen z. B. der Vogelkojen verbreitet. *OFJ. WFJ.*

Besonders häufig in der Form:

b) fallax Appel et Callier als Art. (Deutsche botan. Monatsschrift, 1892, No. 9—12, Beilage, S. 3. 4) = var. fallax Marsson (Flora von Neu-Vorpommern S. 159) erweitert.

Stengel kräftig, lang, meist niederliegend, seltener aufstrebend, im oberen Teile mit langen, peitschenförmigen Aesten; Nebenblätter gross, drei- bis fünfteilig; Blätter mehr oder weniger gestielt; Blättchen länglich-keilförmig, gross, scharf und tief gesägt; Blüten vierzählig.

b. Stengel rankenförmig, an den Gelenken wurzelnd.

114. P. procumbens Sibthorp, niederliegendes F. Stengel oberwärts verzweigt; obere Blätter sehr kurz gestielt, dreizählig, untere gestielt, meist fünfzählig; Blättchen keilförmig-verkehrt-eiförmig, vorn eingeschnitten-gesägt, besonders unterseits angedrückt-behaart; Nebenblätter ungeteilt oder zwei- bis dreispaltig; Blüten gelb, ziemlich gross. ♃. 15—50 cm lang. 6—9. — Auf moorigem Heideboden. Nur Föhr: Borgsum (Schiötz). *OFJ.:* N., Bo. *WFJ.*

64. Alchemilla Tourn., Frauenmantel.

115. A. vulgaris L., gemeiner F. Stengel meist mehrere, aufsteigend; Blätter nierenförmig, sieben- bis neunlappig; Lappen rundlich, gesägt, etwa von ein Drittel der Blattlänge; Blüten sehr klein, aussen grünlich, innen gelblich, in gipfelständigen Doldentrauben; Staubblätter vier. ♃. 15 bis 30 cm. 5—9. — Triften. Sylt (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

116. A. arvensis (L.) Scopoli, Acker-F. (Aphanes arvensis L.). Stengel niederliegend oder aufsteigend; Blätter handförmig-drei- (bis fünf-) teilig, am Grunde keilförmig, mit vorn eingeschnittenen, drei- bis fünfzähnigen Zipfeln; Blüten sehr klein, grünlich, lang-behaart, blattwinkelständig, geknäuelt; meist nur ein Staubblatt ⊙. 5—10 cm. 5—9. — Ackerunkraut. Nicht häufig. Amrum und Föhr (Schiötz); Röm: Aecker von Süder-Twismark. *OFJ.:* Bo.; *WFJ.:* Tx.

Agrimonia Eupatoria L. *WFJ.:* Am., ob noch?

65. Rosa L., Rose.

A. Zweierlei Stacheln: neben derben auch nadel- oder borstenförmige.

117. R. pimpinellifolia DC., bibernellblättrige R., Dünenrose (R. spinosissima Smith). Stamm unterirdisch, stark verzweigt; Stacheln der Schösslinge ungleich, die grösseren pfriemlich, die kleineren borstlich; Blättchen fünf bis neun, rundlich oder oval, einfach- oder doppelt-gesägt, unterseits blasser; Blüten duftend; Kelchzipfel ungeteilt, ohne Anhängsel; Kronblätter innen weiss; Scheinfrucht schwarz oder schwarzrot, platt-kuglig, lederartig, mit dem bleibenden Kelche bekrönt. ♄. 10—30 cm lang. 6. 7. Dünen. Hin und wieder in Gärten angepflanzt (hier bis $1\frac{1}{2}$ m hoch werdend). — Röm: sehr häufig; Sylt: besonders in den Lister Dünen, einzeln auch unterhalb Kampen am Ostrande bei Wenningstedt und auf der Morsum-Heide; Amrum: häufig, auch auf Hünengräbern bei Steenodde. *OFJ.:* S., J., N. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx. Fehlt auf dem Festlande. Charakterpflanze der friesischen Inseln.

118. R. rubiginosa L., Weinrose. Aufrechte Gebüsche bildend; grössere sichelförmige und kleinere aufrechte Stacheln; Blätter nach feinem Obst duftend; Blättchen fünf bis sieben, elliptisch, unterseits dicht drüsig, am Rande fein-drüsig-gesägt, Sägezähne etwas abstehend; Kelchzipfel fiederspaltig, bei der Frucht zurückgeschlagen, zuletzt abfallend; Kronblätter lebhaft rosa. ♄. 50—150 cm. 6. 7. — In Gebüschen, Hecken, auf sonnigen Hügeln. Sylt: bei Keitum (v. Fischer-Benzon); Föhr: bei Wyk (Prahl); Amrum: in und bei Norddorf. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.* Vielleicht nur verwildert.

B. Stacheln gleich.

119. R. canina L., Hundrose. Strauch mit steif-aufrechtem Stamm und überhängenden, längeren Aesten; Stacheln derb, sichelförmig, am Grunde verbreitert, zusammengedrückt, ziemlich gleich; Blättchen fünf bis sieben, elliptisch oder eiförmig, scharf gesägt, die oberen Sägezähne zusammenneigend; Kelchzipfel fiederspaltig, fast so lang wie die rosaroten oder weissen Kronblätter, zurückgeschlagen, von der reifenden Frucht abfallend; letztere elliptisch oder rundlich, knorpelig. ♄. 1 bis 2 m. 6. 7. An Wegen, auf Hügeln, in Gebüschen. — Sylt: zwischen Westerland und Keitum (Neumann); Amrum: zwischen Nebel und Steenodde (Raunkiaer). Auf den Inseln wohl nicht heimisch, sondern nur verschleppt. Ebenso *OFJ.* *WFJ.:* Tsch. (ob wild?)

Crataegus Oxyacantha L., Weissdorn. Angepflanzt. Ebenso *OFJ.*
C. monogyna Jacq. Wie vor. Ebenso *WFJ.:* Tx , Tsch.
Pirus Malus L., Apfelbaum. In Gärten.
P. communis L., Birnbaum. Wie vor.
Sorbus aucuparia L., Eberesche, Vogelbeerbaum. Auf den Inseln hin und wieder angepflanzt. *OFJ.:* N. (verschleppt). Ebenso *WFJ.:* Tx.

17. Fam. Onagraceae Juss., Nachtkerzengewächse.

A. Samen mit Haarschopf; Blüten rot. Epilobium. 66.
B. Samen ohne Haarschopf; Blüten gelb. Oenothera. 67.

66. Epilobium L., Weidenröschen.

A. Narben getrennt, abstehend.

120. E. montanum L., Berg-W. Stengel schlaff, kurz-angedrückt-behaart, stielrund, ohne erhabene Linien; Blätter eiförmig bis eiförmig-lanzettlich, ungleich-gezähnt-gesägt, untere gegenständig, kurz-gestielt, obere wechselständig; Kelchröhre kurz; Blumenkrone rosa oder weiss, trichterförmig; Staubblätter aufrecht; Samen verkehrt-eiförmig-länglich. ♃. 30—100 cm. 6—9. — Gebüsche. Föhr (Schiötz). *OFJ.*: J. *WFJ.:* Tx.

B. Narben verwachsen oder zusammenneigend.
I. Stengel mit 2 oder 3 erhabenen Linien.

121. E. obscurum Schreber, dunkles W. Stengel aufsteigend, sehr ästig, oberwärts weichhaarig; Blätter mattdunkelgrün, lineal-lanzettlich, sitzend, mit den Rändern jederseits zwei herablaufende Linien bildend, die sich meist zu einer vereinigen; Kronblätter klein, trüb-rosa. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — Grabenränder. Sehr selten. Von mir nur auf Föhr: bei Nieblum beobachtet.

II. Stengel stielrund.

122. E. palustre L., Sumpf-W. Stengel aufrecht, glatt, kurz-behaart; Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, sitzend, ganzrandig oder gezähnelt, unten gegenständig, obere wechselständig; Kelchröhre kurz; Blumenkrone hellviolett, trichterförmig; Staubblätter aufrecht; Narben zusammenneigend. ♃. 15—50 cm. 7. 8. — Vereinzelt an Gräben und Wasserläufen. Röm (Raunkiaer); Sylt: Strandweide zwischen Kampen und der Vogelkoje häufig (Alpers); Föhr: z. B. bei Nieblum. *OFJ.:* L., Ba., J., Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Vl., Tx.

E. angustifolium L. *OFJ.:* L., N., J., Bo *WFJ.:* Sch., Tx.
E. hirsutum L. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* R., Sch., Tsch., Tx.
E. parviflorum Retz. *OFJ.:* L., N., J., Bo. *WFJ.:* Sch., Tsch., Tx.
E. chordorrhizum Fr. *OFJ.:* N., J., Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.
E. tetragonum L.? *WFJ.:* Tx.

67. Oenothera L., Nachtkerze.

O. biennis L., zweijährige N. Stengel steif-aufrecht, kurz-weichhaarig; Blätter dicht-gedrängt, kurzhaarig, lanzettlich, grobgezähnelt, die unteren in einen Stiel verschmälert, die oberen sitzend, spitz; Kronblätter gross, gelb, länger als die Staubblätter. ⊙. 60—100 cm. 6—8. Verwildert: Röm (Raunkiaer): Kirchhof zu Kirkeby; Amrum: auf alten Brachäckern beim Norddorfe (Buchenau); Föhr (Schiötz). *OFJ.:* Ba., N. *WFJ.:* Sch., Am.

18. Fam. Halorrhagidaceae Robert Brown, Meerbeerengew.

68. Myriophyllum Vaillant, Tausendblatt.

A. Deckblätter kürzer als die Blüten, ungeteilt.

123. M. alterniflorum DC., wechselblütiges T. Blätter zu vieren quirlig, tief-fiederspaltig, mit haarfeinen Zipfeln; Blütenstand ährig, im Knospenzustande überhängend; weibliche Blüten wenige, blattwinkelständig, männliche entweder quirlig oder gegenständig in den Achseln von Deckblättern. ♃. 6. 7. In Gräben, Wasserlöchern. Föhr und Amrum hie und da (Schiötz). *OFJ.:* J., Bo. *WFJ.:* Tsch., Vl., Tx.

M. spicatum L. *OFJ.:* L., N., J., Bo. *WFJ.:* Sch., Tsch., Tx.

B. Deckblätter so lang oder länger als die Blüte, kammförmig-fiederspaltig.

124. M. verticillatum L., quirlblütiges T. Blätter zu vier quirlig, tief-fiederspaltig, mit borstenförmigen Zipfeln; Blüten rosa, in blattwinkelständigen und ährenförmigen Quirlen. ♃. 10—20 cm hoch. 6—8. — Gräben der Heide. Von mir nur Föhr: Marschgräben zwischen Nieblum und Borgsum bemerkt.

19. Fam. Hippuridaceae Link, Tannwedelgew.

69. Hippuris L., Tannwedel.

125. H. vulgaris L., gemeiner T. Stengel hohl, mit zahlreichen, knotenständigen Nebenwurzeln, der blatttragende Teil aus dem Wasser hervorragend; Blätter zu acht bis zwölf quirlig, linealisch, ganzrandig; Blüten klein, sitzend, blattwinkelständig, grün. ♃. 15—50 cm. 7. 8. — In Gräben, besonders der Marsch. Röm (Nolte); Sylt: bei List (Alpers) und Rantum; Föhr besonders häufig bei Wyk; Nordstrand; Pellworm. *OFJ.:* L., J., Bo. *WFJ.*

20. Fam. Callitrichaceae Link, Wassersterngew.

70. Callitriche L., Wasserstern.

A. Deckblätter sichelförmig.

126. C. stagnalis Scopoli, Sumpf-W. Untere Blätter linealisch, paarig gestellt, obere verkehrt-eirund, rosettig zusammengerückt; Frucht kreisrund, mit flügelig-gekielten Kanten; Narben meist bleibend. ♃. 5—20 cm. 5—9. — Gräben. Röm (Prahl); Amrum und Föhr (Schiötz); *OFJ.:* N., J., Bo. *WFJ.:* Tsch.

B. Deckblätter etwas gebogen.

127. C. vernalis Kützing, Frühlings-W. Frucht fast herzförmig, sehr schmal-scharf-gekielt; Griffel ziemlich kurz, aufrecht, meist bald abfallend; sonst wie vor. ♃. 5—20 cm. 5—9. — Wie vor. Sylt bei Braderup (Alpers), bei Keitum und Tinnum (Raunkiaer), bei Archsum; Föhr: nicht selten. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

C. autumnalis L.? *WFJ.:* Sch., Tsch., Tx.

21. Fam. Ceratophyllaceae Gray, Hornblattgew.

71. Ceratophyllum L., Hornblatt.

128. C. demersum L., gemeines H. Pflanze untergetaucht; Stengel fadenförmig; Blätter starr, brüchig, ein- bis zweimal gabelspaltig, mit drei- bis vier linealischen Zipfeln, dicht stachelig-gezähnt; Blüten sehr klein, achselständig; Frucht eiförmig, mit zwei zurückgekrümmten Dornen am Grunde und einem endständigen Griffeldorn, der so lang oder länger als die Frucht ist. ♃. 60—100 cm. 7. 8. — In Gräben und Teichen. Von Föhr (Schiötz) angegeben.

C. submersum L., glattes H. Blätter dreimal-gabelspaltig, mit fünf bis acht borstenförmigen Zipfeln; Frucht am Grunde dornenlos; Griffelstachel bedeutend kürzer als die Frucht; sonst wie vor. ♃. 30—60 cm. 7. 8. Ist in Eiderstedt (Hansen) beobachtet, kommt auch bei Husum und Tondern vor, könnte daher auf den Inseln noch aufgefunden werden. *WFJ.:* Tsch., Tx.

22. Fam. Lythraceae Juss., Weiderichgewächse.

A. Kelchröhre trichterförmig-zylindrisch; Krone gross, blutrot. Lythrum. 72.

B. Kelchröhre glockenförmig; Krone klein, rötlich, zuweilen fehlend. Peplis. 73.

72. Lythrum L., Weiderich.

129. L. Salicaria L., gemeiner W. Stengel aufrecht; Blätter sitzend, herz-lanzettförmig, spitz; Blüten dreigestaltig, purpurrot, am Grunde mit zwei abfallenden Deckblättchen, in zu einer verlängerten Aehre angeordneten Scheinquirlen; Kelchzähne abwechselnd länger; Staubblätter zwölf. ♃. 50—125 cm. 7—9. — Ufer, feuchte Wiesen. Zerstreut. Röm: Kirkeby (Raunkiaer); Amrum (Schiötz); Sylt: nördliche Vogelkoje; Föhr: besonders häufig bei Nieblum. *OFJ.:* S., N., Bo. *WFJ.*

73. Peplis L., Bachburgel.

130. P. Portula L., portulakähnliche B. Stengel niederliegend, sehr ästig, meist rötlich überlaufen, am Grunde wurzelnd; Blätter klein, gegenständig, kurz-gestielt, verkehrt-eiförmig; Blüten sehr klein, sehr kurz-gestielt, einzeln, achselständig, von zwei kleinen Deckblättern gestützt; Kronblätter rötlich, zuweilen fehlend. ⊙. 8—20 cm. 5—9. — Feuchte Aecker, Ränder von Wasserlöchern. Röm, Sylt und Amrum zerstreut; Föhr: z. B. bei Nieblum häufig. *OFJ.:* W., L., Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

Philadelphus coronarius L., Pfeifenstrauch, Jasmin in Gärten angepflanzt.

Bryonia alba L. *OFJ.:* N. und B. dioica Jacq. *OFJ.:* Bo. verwildert.

23. Fam. Portulaceae Juss., Portulakgew.

74. Montia Michaux, Montie.

131. M. minor Gmelin, kleine M. Stengel aufrecht, ästig; Blätter fleischig, spatelförmig; Blüten klein, weiss, in zwei- bis fünfblütigen, end- und seitenständigen Wickeln; Same höckerig, fast glanzlos. ⊙. 3—10 cm. 5. — Feuchte Aecker. Röm (Borst). Von mir auf den Inseln nicht bemerkt.

Corrigiola littoralis L. *WFJ.:* Am.

24. Fam. Scleranthaceae Link, Knäuelgewächse.

75. Scleranthus L., Knäuel.

132. S. annuus L., einjähriger K. Blätter schmal-linealisch; Knäuel achsel- und endständig; Kelchzipfel eiförmig, spitzlich, mit schmalem, weissem Hautrande, zur Fruchtzeit abstehend; Blüten grünlich. ⊙. 8—20 cm. 6—9. — Röm; Sylt; Amrum (besonders bei Steenodde häufig); Föhr. Aecker nicht selten. *WFJ.:* Tsch., Tx. Fehlt, wie es scheint, *OFJ.*

133. S. perennis L., ausdauernder K. Blätter lineal-pfriemlich; Knäuel meist nur endständig; Kelchzipfel abgerundet, stumpf, mit breitem, weissem Hautrande, zur Fruchtzeit fast geschlossen. ♃. 8—20 cm. 5—10. — Röm; Sylt; Amrum (besonders häufig); Föhr. Heide, Aecker, Brachfelder sehr häufig. *OFJ.:* zerstreut. Fehlt *WFJ.*

25. Fam. Crassulaceae DC., Dickblattgew.

76. Sedum L., Fetthenne.

A. Blüten brennend gelb.

134. S. acre L., scharfe F., Mauerpfeffer. Unterirdischer Stengel stark verzweigt; nichtblühende Stengel dicht sechszeilig beblättert; Blätter klein, dick, fleischig, eiförmig, auf dem Rücken gewölbt, mit abgestumpftem Grunde sitzend. ♃. 5—15 cm. 6. 7. — An und in Dünen, am Strande zwischen Steingeröll, an trocknen Stellen der Heide, an Mauern und Wegen. Meist häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

B. Blüten purpurrot.

135. S. purpureum (L.) Link purpurrote F. (S. Telephium var. d. purpureum L., S. purpurascens Koch, S. lividum Bernh.). Blätter länglich oder lanzettlich, verkehrt-eiförmig, die unteren kurz-gestielt, die oberen mit abgerundetem Grunde sitzend; innere Staubblätter ein Sechstel über dem Grunde der Kronblätter eingefügt. ♃. 25—50 cm. 8. — Wegränder. Nur Föhr: Alkersum und Oevenum (Schiötz), dicht bei Wyk am Wege nach Nieblum. Auch auf Kirchhöfen angepflanzt. *WFJ.*: Vl. Fehlt *OFJ.*

Sempervivum tectorum L., Hauslauch, auf Pellworm auf einem alten Hause in der Nähe des Hafens angepflanzt, sonst von mir nicht bemerkt. *OFJ.* *WFJ.*: Tsch.

Ribes Grossularia L., Stachelbeere, R. rubrum L., rote Johannisbeere und R. nigrum L., schwarze J. sind auf den Inseln in Gärten angepflanzt.

26. Fam. Saxifragaceae Ventenat, Steinbrechgew.

A. Krone mit drüsig gewimperter Nebenkrone; Staubblätter 5. Parnassia. 78.

B. Ohne Nebenkrone; Staubblätter 10. Saxifraga. 77.

77. Saxifraga L., Steinbrech.

136. S. granulata L., knollentragender St. Wurzelstockfasern mit vielen kleinen, runden, rötlichen Knöllchen besetzt; untere Blätter langgestielt, rundlich-nierenförmig, lappig-gekerbt, in den Achseln mit Knöllchen, obere drei- bis fünfspaltig; Blüte weiss, ziemlich gross. ♃. 8—15 cm. 5. 6. — Föhr (Schiötz); Sylt: bei der nördlichen Vogelkoje. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

S. tridactylites L. *OFJ.*: J. *WFJ.*: Am.

78. Parnassia L., Herzblatt.

137. P. palustris L., Sumpf-H. Stengel aufrecht; grundständige Blätter rosettig, langgestielt, herzförmig, das einzige stengelständige sitzend, mit tief herzförmigem Grunde stengelumfassend; Blüte einzeln, gross, weiss, endständig; Kronblätter eiförmig, mit durchscheinenden Adern; Staminodien grünlich. ♃. 7—20 cm. 7—9. — Föhr (Schiötz): wohl am Rande der Geest auf moorrigen Wiesen (Buchenau); Röm: Torfmoor bei Twismark. *OFJ.* (auf W., Ba. fehlend); *WFJ.*

27. Fam. Umbelliferae Bartling, Doldengew.

A. Blütenstand kopfig.
- **I.** Blätter schildförmig. Hydrocotyle. 79.
- **II.** Blätter dornig. Eryngium. 80.

B. Blütenstand eine zusammengesetzte Dolde.
- **I.** Blüten gelb oder gelblich.
  - **a.** Blätter einfach, ungeteilt, ganzrandig. Bupleurum. 87.
  - **b.** Blätter geteilt, mit eiförmigen bis lineal-elliptischen Abschnitten. Pastinaca. 91.
- **II.** Blüten weiss, rötlich oder grünlich.
  - **a.** Blätter einfach- oder doppelt-dreizählig. Aegopodium. 83.
  - **b.** Wenigstens die unteren Blätter gefiedert oder fiederteilig.
    - **1.** Wurzelstock querfächrig. Cicuta. 81.

2. Wurzelstock nicht gefächert.
α. Frucht linealisch, rippenlos, mit kurzem, fünfrippigem Schnabel. Anthriscus. 94.
β. Frucht gerippt.
*. Stengel am Grunde rotgefleckt.
†. Stengel glatt, bereift. Conium. 96.
††. Stengel am Grunde steifhaarig. Chaerophyllum. 95.
**. Stengel (meist) nicht rot gefleckt.
†. Stengel flutend oder am Grunde kriechend. Helosciadium. 82.
††. Stengel aufrecht.
0. Hüllchen lang herabhängend, länger als das Döldchen. Aethusa. 89.
00. Hüllchen nicht lang herabhängend.
§. Früchtchen mit fünf Haupt- und vier Nebenrippen, borstig.
□. Fruchtdolde in der Mitte vertieft. Daucus. 92.
□□. Fruchtdolde nicht vertieft. Torilis. 93.
§§. Früchtchen ohne Nebenrippen.
□. Frucht von der Seite her zusammengedrückt.
#. Kelchsaum undeutlich.
○. Fruchtträger erst an der Spitze geteilt. Carum. 84.
○○. Fruchtträger tief zweispaltig. Pimpinella. 85.
##. Kelchsaum deutlich fünfzähnig. Sium. 86.
□□. Frucht im Querschnitt kreisrund.
#. Blattscheiden verlängert, die unteren wie welk herabhängend. Cnidium. 90.
##. Blattscheiden nicht verlängert. Oenanthe. 88.

79. Hydrocotyle L., Wassernabel.

138. H. vulgaris L., gemeiner W. Stengel fadenförmig, kriechend, wurzelnd; Blätter schildförmig, kreisrund, gekerbt, kahl; Dolden kopfförmig, wenig- (drei- bis fünf-) blütig; Doldenstiele viel kürzer als die Blattstiele; Blüten sehr klein, rötlich oder weiss. ♃. 5—20 cm. lang. 7. 8. — Röm, Sylt, Föhr, Amrum an Sphagnum-Stellen, in feuchten Dünenthälern sehr häufig *OFJ.*: W., L., J., N., Bo. *WFJ.*

80. Eryngium Tourn., Männertreu.

139. E. maritimum L., Meerstrands-M., „Dünendistel“. Kahl, graugrün bereift; Stengel aufrecht; Blätter lang-dornig-gezähnt, grundständige gestielt, herznierenförmig-dreilappig, stengelständige stengelumfassend, fast handförmig-

lappig; Blüten amethystblau, seltener weisslich, in eiförmigen, kopfigen Dolden. ♃. 15—50 cm. 6—8. — Dünen, Sandstrand. Röm selten: in wenigen Exemplaren bei Sönderby; Sylt: sehr häufig bei List und Rantum; Amrum; Föhr. *OFJ.*: S., L., Ba., N., J., Bo. *WFJ.*

81. Cicuta L., Wasserschierling.

140. C. virosa L., giftiger W. Wurzelstock dick, durch die Höhlen der verkürzten Stengelglieder querfächerig geteilt; Blätter dreifach-gefiedert; Blättchen scharf-gesägt, spitz, lineal-lanzettlich; Hülle fehlend; Hüllchen vielblättrig; Blumenkrone weiss. ♃. 1—1,25 m. 7. 8. Gräben, Teiche. — Föhr (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

82. Helosciadium Koch, Sumpfschirm.

141. H. inundatum (L.) Koch, überschwemmter S. (Sison inundatum L.). Stengel flutend oder am Grunde kriechend; untergetauchte Blätter haarfein geteilt, obere gefiedert; Blättchen keilförmig, an der Spitze dreiteilig; Dolde zweistrahlig, den Blättern gegenständig; Hülle fehlend; Hüllchen wenigblättrig; Blumenkrone klein, weiss. ♃. 10—40 cm. 6—8. In Gräben, an sandigen, feuchten Orten zerstreut. — Sylt: List, Braderup; Amrum: bei der nördlichen Vogelkoje; Föhr: zwischen Uetersum und dem Deich. *OFJ.*: L. *WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

In der Form:

b) terrestre H. Müller mit nur 5—10 cm langem, im Schlamm kriechendem Stengel und lauter gefiederten Blättern beobachtet: Sylt (Nolte, 1825): bei Braderup (Alpers); Föhr: mit der Hauptform.

Apium graveolens L., Sellerie. Von Hornemann für Föhr angegeben, doch nicht wieder beobachtet. *OFJ.*: S., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx.

83. Aegopodium L., Geissfuss.

142. A. Podagraria L., gemeiner G. Stengel aufrecht; untere und mittlere Blätter doppelt-, obere einfach-dreizählig; Blättchen eiförmig-länglich, ungleich-kerbig-gesägt; Hülle und Hüllchen fehlend; Dolden gross, flach; Blumenkrone weiss oder rötlich. ♃. 50—100 cm. 6—8. — Zäune, Gärten, Gebüsche. Von mir nur auf Föhr bei Wyk (z. B. im Königsgarten), auf Hooge (auf der Hanswerft) und Pellworm (auf dem Kirchhofe und in einigen Gärten) bemerkt. *OFJ.*: S., Ba., N., Bo. *WFJ.*

84. Carum L., Kümmel.

143. C. Carvi L., gemeiner K. Stengel aufrecht; Blätter doppelt gefiedert; Blättchen fiederspaltig, vielteilig, mit linealischen Zipfeln, die untersten Paare am Grunde des scheidenartigen Blattstieles gekreuzt, nebenblattartig; Hülle und Hüllchen fehlend oder armblättrig; Blumenkrone weiss oder rötlich. ⊙. 30—100 cm. 5. 6. — Auf Weiden, auf Triften, an Wegen. Nordstrand und Pellworm verbreitet, auf einigen Grasfennen und Werften sehr häufig; auf Föhr einzeln. Vielleicht ursprünglich nicht wild.

85. Pimpinella L., Bibernelle.

144. Saxifraga L., steinbrechende B. Stengel aufrecht, stielrund, zart gerillt, oberwärts fast blattlos; Blätter ge-

fiedert; Blättchen der grundständigen sitzend, eiförmig, gezähnt, gelappt, die der stengelständigen in linealische Zipfel zerschlitzt; Blumenkrone weiss; Griffel zur Blütezeit kürzer als der Fruchtknoten. ♃. 15—50 cm. 7—9. — Auf der Heide sehr häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.:* Ba., J. Fehlt *WFJ.*

In der Form:

dissectifolia Wallroth (hircina Leers) mit handförmig-doppelt-fiederspaltigen Blättchen mit der Hauptart.

Berula angustifolia (L.) Koch. Auf *NFJ.* nicht bemerkt. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Sch., Tsch., Tx.

86. Sium L., Merk.

145. S. latifolium L., breitblättriger M. Stengel am Grunde mit Ausläufern, kantig-gefurcht; Blätter gefiedert; Blättchen der untergetauchten zerschlitzt oder doppelt-fiederspaltig, die übrigen einfach gefiedert, schief-lanzettlich, scharfgesägt, mit einfachem Endblättchen; Hülle und Hüllchen vielblättrig; Dolden endständig; Blumenkrone weiss. ♃. 1—1,25 m. 7. 8. — Teiche, Gräben. Zerstreut. Nur auf Sylt (Schiötz) und Föhr (Buchenau): in Marschgräben (z. B. bei Wyk und Nieblum) beobachtet. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

87. Bupleurum Tourn., Hasenohr.

146. B. tenuissimum L., dünnstes H. Stengel meist aufrecht, ästig; Blätter (besser: Blattstiele, da die eigentliche Blattfläche fehlt) lineal-lanzettlich, dreinervig, zugespitzt; endständige Dolde dreistrahlig, seitenständige unvollkommen; Hülle und Hüllchen vorhanden, letzteres zur Blütezeit die nur wenig- (vier- bis fünf-) blütigen Döldchen weit überragend; Blumenkrone sehr klein, gelb; Thälchen der Frucht körnig-rauh, striemenlos. ⊙. 5—15 cm. 8. 9. — Salzwiesen und salzhaltiger Boden in der Nähe des Strandes. Selten. Sylt (Spieker, Schiötz); Föhr: auf einem trocknen Acker zwischen dem Herrenbade und dem Mittelberg (Arfsten); Nordstrand (Nolte). *OFJ.:* W., Bo. *WFJ.:* Sch.

88. Oenanthe L., Rebendolde.

147. O. aquatica (L.) Lamarck, Wasser-R. (Phellandrium aq. L., Oenanthe Phellandrium Lmk.). Wurzel spindelförmig, fasrig; Stengel stark ästig; Blätter zwei- bis dreifach-gefiedert; Blättchen der untergetauchten mit vielspaltigen, haarfeinen Zipfeln, der übrigen fiederspaltig, mit lanzettlichen, eingeschnittenen Zipfeln; Hülle fehlend; Hüllchen mehrblättrig; Dolden gross, blattgegenständig kurz-gestielt und gipfelständig langgestielt; Blumenkrone weiss; Frucht eiförmig-länglich. ⊙. 30—100 cm. 6—8. — Marschgräben. Zerstreut. Sylt und Föhr (Schiötz). *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Tsch., Tx.

O. Lachenalii Gmel. *OFJ.:* N., J., Bo. *WFJ.:* Sch., Tx.
O. fistulosa L. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

89. Aethusa L., Gleisse.

148. A. Cynapium L., Hunds-G. Stengel aufrecht, ästig; Blätter glänzend, zwei- bis dreifach-gefiedert; Blättchen mit fiederspaltigen Abschnitten und keil-rautenförmigen oder

eiförmigen, eingeschnittenen Zipfeln; Hülle fehlend; Hüllchen dreiblättrig, herabhängend, länger als das Döldchen; Blumenkrone weiss. ⊙. 10—60 cm. 6—9. Auf bebautem Boden. — Sylt zerstreut; Föhr häufig; Hooge zerstreut. Wohl weiter verbreitet. *OFJ.*: häufig, doch L. und Ba. fehlend. *WFJ.*

90. Cnidium Cusson, Brenndolde.

149. C. venosum (Hoffmann) Koch., aderige B. (Selinum silvestre L., Seseli venosum Hoffm., Sel. lineare Schum.) Stengel gestreift, unten stielrund, oben kantig-gefurcht; Blätter doppelt-gefiedert, mit linealischen oder lineal-lanzettlichen, adrigen und punktierten Zipfeln; Blattscheiden verlängert, die unteren wie welk herabhängend, die oberen dem Stengel dicht anliegend; Hülle meist fehlend; Hüllchen vielblättrig, ihre Blätter pfriemenförmig, kahl, so lang wie das Döldchen; Dolden langgestielt; Döldchen erhaben; Blumenkrone weiss. ⊙. 30—60 cm. 7. 8. — Feuchte Wiesen. Von Schiötz wird diese bei uns sonst nur im Elb- und Stecknitz-Gebiet vorkommende Pflanze für Föhr: bei Hedehusum angegeben. Von mir dort vergebens gesucht. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

91. Pastinaca Tourn., Pastinak.

150. P. sativa L., gebauter P. Stengel kantig, gefurcht; Blätter fiederspaltig, oberseits glänzend, unterseits kurzhaarig; Blättchen eiförmig-länglich, gekerbt-gesägt, die seitenständigen am Grunde gelappt, das endständige dreilappig; Hülle und Hüllchen fehlend oder ein- bis zweiblättrig, hinfällig; Blumenkrone gelb. ⊙. 30—100 cm. 7—9. — Auf Wiesen, an Gräben. Röm: Sönderby (Raunkiär), Sylt (Hansen). Ueberall auf den Inseln gebaut, daher ursprünglich wohl nicht heimisch, sondern wie auf *OFJ.* verwildert. *WFJ.*: Tsch.

Heracleum Sphondylium L. *WFJ.*: Tsch.

92. Daucus L., Möhre.

151. D. Carota L., gemeine M. Stengel aufrecht, gefurcht, steifhaarig; Blätter zwei- bis dreifach-gefiedert, mit länglich-lanzettlichen Zipfeln; Hülle und Hüllchen vielblättrig, Hüllchenblätter gewimpert; Dolden flach, doch Fruchtdolde in der Mitte vertieft; Blüten weiss, nur bei einzelnen Exemplaren (besonders auf Föhr) die mittelste schwarz-braun-violett. ⊙. 30—60 cm. 6—8. — Grasplätze, Triften, Wiesen. Hin und wieder. Röm; Sylt; Föhr. Ob auf Amrum (?). Vielfach gebaut. *OFJ.*: S., L., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx.

93. Torilis Adanson, Klettenkerbel.

152. T. Anthriscus (L.) Gmelin, gemeiner K. (Tordylium Anthr. L.). Stengel und Aeste von abwärts angedrückten, steifen Haaren rauh; Blätter doppelt gefiedert, mit länglichen, eingeschnitten-gesägten oder fiederspaltigen Blättchen; Dolden langgestielt; Hülle und Hüllchen vielblättrig; Kronblätter weiss oder rötlich; Stacheln der Frucht einwärts gekrümmt, nicht widerhakig. ⊙. 50—100 cm. 6—8. — Zäune, Hecken. Nur Föhr: in und am Königsgarten Wohl mit dem angepflanzten Gesträuch vor längerer Zeit vom Festlande eingeschleppt. *WFJ.*: Sch., Am., Tx.

T. nodosa Gaertner. *WFJ.*: Am., Vl., Tx. An den Föhr gegenüberliegenden Marschdeichen nicht selten, daher vielleicht auch auf den Inseln zu finden.

Scandia Pecten Veneris L. *OFJ.*: Ba., N., J. *WFJ.*: Tx.

94. Anthriscus Hoffmann, Kerbel.

153. A. vulgaris Persoon, gemeiner K. (Scandix Anthriscus L.). Stengel aufrecht, gestreift, kahl; Blätter dreifach-gefiedert; Blättchen fiederspaltig, mit länglichen, stumpfen, kurz-stachelspitzigen Zipfeln; Hülle fehlend; Hüllchen zwei- bis dreiblättrig, mit gewimperten Blättern; Griffel sehr kurz (viel kürzer als das Stempelpolster); Frucht eiförmig, bräunlich-grau, mit gekrümmten Borsten besetzt; Schnabel ohne Stacheln, von ein Drittel der Fruchtlänge. ⊙. 15—50 cm. 5. 6. — An Zäunen und Wegen. Röm: Havneby (Raunkiaer); Sylt: Keitum und Tinnum (v. Fischer-Benzon); Amrum: Nebel (Raunkiaer); Föhr: Wyk und Nieblum (Raunkiaer). *OFJ.*: S., Bo. *WFJ.*

95. Chaerophyllum L., Kälberkropf.

154. Ch. temulum L., betäubender K. Stengel aufrecht, am Grunde steifhaarig, oberwärts kurzhaarig, meist dunkelrot gefleckt, unter den Gelenken etwas verdickt, kantig; Blätter doppelt-gefiedert, nebst den Blattstielen mit zerstreuten Haaren besetzt; Blättchen lappig-fiederspaltig, mit stumpfen, kurz-stachelspitzigen Zipfeln; Hülle fehlend oder ein- bis zweiblättrig; Hüllchen vielblättrig; Kronblätter weiss. ⊙. 30 bis 100 cm. 5. 6. — Nur Föhr: im Königsgarten bei Wyk, hier wohl, wie manche andere Pflanze des Königsgartens (z. B. wie 152 und Geum urbanum) mit Gesträuch vom Festlande eingeschleppt.

96. Conium L., Schierling.

155. C. maculatum L., gefleckter Sch. Stengel aufrecht, unten rot gefleckt, bereift, kahl, gerillt; Blätter kahl, zwei- bis dreifach-gefiedert, mit fiederspaltigen Blättchen und hohlen Blattstielen; Hülle und Hüllchen drei- bis fünfblättrig, zurückgeschlagen, kürzer als das Döldchen; Kronblätter weiss. ⊙. 50—150 cm. 7. 8. — An Dorfstrassen, auf Schuttstellen der Geest. Meist häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Pellworm; Hooge. *OFJ.*: N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx.

Hedera Helix L., Epheu. Auf Gräbern und an Mauern angepflanzt.

2. Unterklasse: Verwachsenkronblättrige.

28. Fam. Caprifoliaceae Juss., Geissblattgew.

97. Sambucus Tourn., Hollunder.

S. nigra L., schwarzer H. (friesisch: Hal-Hüwen). Aeste mit weissem Mark; Blätter gefiedert; Blättchen meist fünf, eiförmig bis länglich-eiförmig, lang-zugespitzt, ungleich-gesägt; Nebenblätter klein, warzenförmig, hinfällig; Trugdolden mit fünf Hauptästen, flach; Blüten gelblich-weiss; Staubbeutel gelb; Fruchttrugdolde überhängend; Beeren schwarz. ♃. 2—4 m. 6. 7. — Auf allen Inseln (natürlich mit Ausnahme der beiden unbewohnten: Jordsand und Norderoog), in Dörfern, in Vogelkojen an-

gepflanzt (auf Pellworm sogar zu Lauben), daher nicht selten verwildert. Ebenso *OFJ.* und *WFJ.* (Am., Vl., Tx.).

Viburnum Opulus L., Schneeball ist auf den Inseln hin und wieder angepflanzt. *OFJ.*: J. verschleppt.

Lonicera Periclymenum L., Geissblatt. Wie vor. *OFJ.*: N. *WFJ.*: Tx., Tsch.

Symphoricarpus racemosa Mich., Schneebeere. Auf den Inseln in Gärten angepflanzt.

Weigelia amabilis Hook. und W. rosea Lindl. Wie vor.

29. Fam. Rubiaceae Juss., Rötengewächse.

A. Kelchsaum sechszähnig, zwei Zähne kürzer; Krone trichterförmig, lila. Sherardia. 98.

B. Kelchsaum undeutlich; Krone radförmig weiss bis gelb. Galium. 99.

98. Sherardia L., Sherardie.

156. S. arvensis L., Acker-Sh. Stengel niederliegend; Blätter stachelspitzig, die unteren zu vier, spatelförmig, die oberen zu sechs, lanzettlich; Blüten sehr klein, lila, in endständigen, von einer am Grunde verwachsenen, achtblättrigen, weisslichen Hülle umgebenen Köpfchen. ⊙ und ⊙. 8—20 cm. lang. 5—9. — Lehmige Aecker. Sylt (Schiötz); Pellworm. Wahrscheinlich wie *OFJ.*: N., Bo. eingeschleppt. *WFJ.*: Tx.

99. Galium L., Labkraut.

A. Stengel mit abwärts gerichteten Stacheln besetzt.

I. Blätter stachelspitzig.

157. G. Aparine L., kletterndes L. Blätter zu sechs oder acht, lineal-lanzettlich, am Rande und am Kiele rückwärts-stachlig-rauh; Blüten weiss, ihr Durchmesser kleiner als derjenige der entwickelten, meist hakenförmig-steifhaarigen, seltener kahlen Früchte. ⊙. 50—100 cm hoch kletternd. 6—9. An Zäunen. Selten. Sylt: Keitum (Raunkiaer): Föhr: Wyk, am Deiche hinter Uetersum zwischen Steinen; Pellworm; Hooge: Hanswerft. *OFJ.*: L., Ba., N., J., Bo. *WFJ.*

G. anglicum Huds. *WFJ.*: Am.

158. G. uliginosum L., Morast-L. Durchmesser der Blumenkrone grösser als der der entwickelten, körnig-rauhen Frucht; sonst wie vor. ♃. 15—25 cm. 6—8. — Sumpfige Wiesen. Nur Föhr: an Marschgräben nicht selten. *OFJ.*: Bo., J. (?) *WFJ.*: Tsch.

II. Blätter ohne Stachelspitze.

159. G. palustre L., Sumpf-L. Blätter meist zu vier, lanzettlich bis lineal-lanzettlich, stumpf, am Rande rauh, oft weiss-berandet, mit kahlen Nerven; Blüten weiss, dichtgedrängt; Frucht sehr feinkörnig-rauh, ihr Durchmesser kleiner als der der Krone. ♃. 15—30 cm. 5—7. — Sumpfige Wiesen, Gräben, an feuchten Orten, in Dünenthälern. Zerstreut. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.* *WFJ.*

B. Stengel kahl oder behaart, ohne rückwärts gekrümmte Stacheln; Blätter einnervig.

I. Blüten zitrongelb, honigduftend.

160. G. verum L., echtes L. Blätter zu acht bis zwölf, schmal-linealisch, stachelspitzig, am Rande umgerollt,

unterseits weisslich, weichhaarig; Frucht glatt. ♃. 15—50 cm. 6—9. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Jordsand. In Dünen gemein. am Sandstrande, auch häufig an Wegrändern und in Dörfern. *OFJ. WFJ.*

In der Form:

b) littorale de Brébisson. Wurzelstock kriechend; Stengel niederliegend oder aufstrebend, mit kurzen Gliedern; Rispe stark zusammengezogen; Blüten dunkelgelb. So auf Röm (Nolte 1825) und Sylt: bei Kampen (Alpers) beobachtet. Wohl weiter verbreitet, bisher aber nicht beachtet.

II. Blüten weiss oder gelblich-weiss.

1. Zipfel der Blumenkrone begrannt.

161. G. Mollugo L., gemeines L. Blätter meist zu acht, lanzettlich oder verkehrt-eiförmig-lanzettlich, stachelspitzig, beiderseits grün; Kronblätter weiss, begrannt; Frucht kahl, schwach-körnig. ♃. 25—60 cm. 5—8. Wegränder, Grasplätze. Von mir bisher nur auf Sylt bei Morsum und auf Föhr bei Boldixum gefunden. *OFJ.* häufig. *WFJ.*: R., Sch., Am.

Den Bestand von G. verum und Mollugo (= G. ochroleucum Wolf) mit gelblich-weissen Blüten fand ich auf Sylt bei Morsum zwischen den Eltern, auf Föhr: zwischen Wyk und Boldixum und auf dem Kirchhofe zu Boldixum.

2. Zipfel der Blumenkrone spitz.

162. G. saxatile L., Felsen-L. Blätter meist zu sechs, am Rande rauh, stachelspitzig, untere verkehrt-eiförmig, obere länglich-lanzettlich; Blüten weiss; Frucht dicht-spitzhöckerig. ♃. 10—25 cm. 7. 8. — Mooriger Heideboden. Sylt hie und da (Schiötz); Amrum: Süddorf und zwischen Nebel und Norddorf (Raunkiaer); Föhr hie und da (Schiötz). *OFJ.*: W., Bo. Fehlt *WFJ.*

163. G. silvestre Pollich, Heide-L. Stengel sehr dünn, schwach; Blätter meist zu acht, vorn breiter, zugespitzt, stachelspitzig, obere lineal-lanzettlich, untere länglich-lanzettlich; Blumenkrone weiss; Frucht mit wenigen schwachen Knötchen besetzt. ♃. 10—25 cm lang. 6—8. — Trockne Heidestellen, begraste Dünen, dürre, grasbewachsene Hügel auf Röm und Sylt. Stets in der Form:

b) hirtum Koch. Stengel nebst den Blättern vom Grunde bis zur Mitte und höher von abstehenden Haaren dicht kurzhaarig, und zwar in der Unterform:

β) supinum Koch. Klein, kaum länger als 10 cm, mit feinen niedergestreckten Stengeln und kurzen Stengelgliedern; Rispe wenig entwickelt, ein- bis zweimal dreigabelig geteilt.

Valeriana dioica L. *WFJ.*: Tx.

30. Fam. Dipsacaceae DC., Kardengewächse.

A. Kelchsaum mit 8—16 Borsten; Krone violett. Knautia. 100.
B. Kelchsaum mit 5 Borsten; Krone blau. Succisa. 101.

100. Knautia L., Knautie.

164. K. arvensis (L.) Coulter, Acker-K. (Scabiosa arv. L.). Stengel von sehr kurzen Haaren grau und von

längeren steifhaarig; Blätter behaart, untere meist ungeteilt, mittlere und obere fiederspaltig, mit lanzettlichen Abschnitten und grösserem, zuweilen etwas gezähntem Endabschnitt; Kopf langgestielt, halbkuglig; Blumenkrone lila, vierspaltig; Randblüten strahlend. ♃. 30—60 cm. 5—8. — An Wegrändern, auf Wiesen. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Sehr häufig. *WFJ.*: Tx. Fehlt *OFJ.*

101. Succisa Vaillant, Teufels-Abbiss.

165. S. pratensis Moench, Wiesen-T. Wurzelstock abgebissen; Blätter länglich oder lanzettlich, ganzrandig, selten mit einigen entfernten Zähnen; Köpfe langgestielt, anfangs halbkuglig, später kuglig; Blumenkrone blau; Randblüten nicht strahlend. ♃. 15—50 cm. 7—9. — Auf Geestwiesen. Zerstreut. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: Bo. und N. nur zufällig eingeschleppt. *WFJ.*: Tx.

31. Fam. Compositae Adanson, Korbblütler.

A. Alle Blüten sind Röhrenblüten, oder die Randblüten sind Zungenblüten und die Scheibenblüten sind Röhrenblüten. (Röhrenblütige, Tubuliflorae.)

I. Alle Blüten zweigeschlechtig, röhrenförmig.

a. Haarkrönchen (Federkelch, Pappus) am Grunde in einen Ring verwachsen und mit diesem abfallend.

1. Strahlen des Federkelches über dem Ringe auf eine kurze Strecke in mehrere Bündel verwachsen; äussere Blätter des Hüllkelches fast blattartig, dornig-gezähnt. Carlina. 124.

2. Strahlen des Federkelches nicht in Bündel verwachsen.

a. Haarkrönchen haarförmig. Carduus. 122.

b. Haarkrönchen gefiedert. Cirsium. 121.

b. Haarkrönchen am Grunde nicht durch einen Ring verbunden; Blättchen des Hüllkelches mit hakenförmiger Spitze. Lappa. 123.

II. Randblüten weiblich, zungen- oder röhrenförmig (bei Arten der Gattung Artemisia, bei Tanacetum vulgare und Senecio vulgaris fehlend); Scheibenblüten zweigeschlechtig, fruchtbar, stets röhrenförmig.

a. Randblüten röhrenförmig.

1. Blättchen des Hüllkelches krautig oder nur am Rande trockenhäutig. Filago. 110.

2. Blättchen des Hüllkelches ganz trockenhäutig.

α. Köpfchen einhäusig; Randblüten weiblich; Scheibenblüten zweigeschlechtig, fruchtbar; Pappushaare fadenförmig. Gnaphalium. 111.

β. Köpfchen zweihäusig; Pappushaare der (unfruchtbaren) zweigeschlechtigen an der Spitze verdickt. Antennaria. 112.

b. Randblüten zungen- oder fadenförmig, zuweilen fehlend (s. II).

1. Randblüten fadenförmig. Petasites. 103.
2. Randblüten zungenförmig.
   α. Fruchtboden ohne Spreublättchen.
      *. Pappus haarförmig.
         †. Hüllkelch dachziegelig.
            §. Staubbeutel geschwänzt. Inula. 108.
            §§. Staubbeutel ungeschwänzt.
               ±. Weibliche Blüten mehrreihig, die äusseren zungen-, die inneren röhrenförmig. Erigeron. 106.
               ±±. Weibliche Blüten einreihig.
                  □. Randblüten violett, Scheibenblüten gelb. Aster. 104.
                  □□. Rand- und Scheibenblüten gelb. Solidago. 107.
         ††. Hüllkelch aus 1—3 Reihen gleichlanger Blätter gebildet oder die äusseren einen Aussenkelch bildend.
            §. Weibliche Blüten mehrreihig. Tussilago. 102.
            §§. Weibliche Blüten einreihig.
               ±. Schenkel des Griffels oberwärts verdickt, mit kegelförmiger Spitze; Köpfchen gross, einzeln. Arnica. 119.
               ±±. Schenkel des Griffels kopfig, abgeschnitten stumpf; Köpfchen klein bis mittelgross. Senecio. 120.
      **. Pappus nicht haarförmig.
         †. Hüllkelch aus 2 Reihen gleichlanger Blättchen gebildet. Bellis. 105.
            §. Randblüten fadenförmig oder fehlend. Artemisia. 113.
            §§. Randblüten röhrig-glockig (wie die Scheibenblüten gebaut). Tanacetum. 117.
            §§§. Randblüten zungenförmig.
               ±. Blätter 2—3fach fiederspaltig. Matricaria. 116.
               ±±. Blätter nicht fiederspaltig, gezähnt oder gesägt. Chrysanthemum. 118.
   β. Fruchtboden mit Spreublättchen.
      *. Randblüten mit rundlich-eiförmigem Saume. Achillea. 114.
      **. Randblüten mit zungenförmigem Saume. Anthemis. 115.

III. Randblüten weiblich, durch Fehlschlagen des Griffels und der Narbe geschlechtslos; Scheibenblüten zweigeschlechtig, fruchtbar.

a. Pappus aus 2 oder 4 bleibenden, hakigen, starren Borsten gebildet. Bidens. 109.
b. Pappus fehlend; Randblüten mit trichterförmigem Saum. Centaurea. 125.

B. Alle Blüten sind zungenförmig, zweigeschlechtig. (Zungenblütige, Liguliflorae.)
I. Pappus nicht haarförmig.
a. Hüllkelch einreihig, mit kurzem Aussenkelch.
1. Hüllkelch vielblättrig; Frucht zehnstreifig. Arnoseris. 127.
2. Hüllkelch mit 8—12 aufrechten Blättern; Frucht zwanzigstreifig. Lampsana. 126.
II. Pappus haarförmig (wenigstens bei den Früchten des Mittelfeldes).
a. Pappushaare gefiedert.
1. Fruchtboden mit Spreublättchen.
α. Pappus zweireihig, äussere Strahlen kürzer, nur rauh, innere gefiedert. Hypochoeris. 131.
β. Pappus einreihig, Strahlen sämmtlich gefiedert. Achyrophorus. 132.
2. Fruchtboden ohne Spreublättchen.
α. Hüllkelch einreihig, am Grunde verwachsen. Tragopogon. 129.
β. Hüllkelch dachziegelig.
*. Federchen des Pappus in einander verwebt. Scorzonera. 130.
**. Federchen des Pappus frei. Leontodon. 128.
b. Pappushaare einfach.
1. Frucht am Grunde des Schnabels schuppig-weichstachelig. Taraxacum. 133.
2. Frucht ohne Schuppen, oder Frucht schnabellos.
α. Frucht stark zusammengedrückt, schnabellos; Pappus weich, biegsam, ohne Krönchen. Sonchus. 134.
β. Frucht stielrund.
*. Pappus weich, nicht zerbrechlich, mehrreihig; Strahlen (meist) rein weiss. Crepis. 135.
**. Pappus zerbrechlich, einreihig; Strahlen schmutzig-weiss. Hieracium. 136.

Eupatorium cannabinum L. *OFJ.*: J., Bo. *WFJ*: Tx.

102. Tussilago Tourn., Huflattich.

166. T. Farfara L., gemeiner H. Schaft einköpfig; Blätter nach den Blüten erscheinend, rundlich-herzförmig, eckig, ungleich-gezähnt, unterseits weiss-filzig; Blumenkrone gelb. ♃. 10—20 cm. 3. 4. — Wegränder, Grabenränder. Föhr, Nordstrand, Pellworm. *OFJ. WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

103. Petasites Tourn., Pestwurz.

167. P. officinalis Moench, gebräuchliche P. Wurzelstock knollig; Blätter eckig, ungleich-gezähnt, unterseits

wollig-grau-grün, Lappen des Grundes abgerundet; Blumenkrone purpurn, selten blassrosa. ♃. 30—60 cm. 3. 4. An Gräben, auf Wiesen. Nur auf Föhr und Hooge bemerkt, und zwar als zweigeschlechtige Pflanze: Traube dicht, eiförmig-länglich; obere Köpfchen fast sitzend, untere kurzgestielt, die meisten Blüten zwittrig oder durch Fehlschlagen männlich; Griffeläste kurz-eiförmig. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

104. Aster L., Aster.

168. A. Tripolium L., Strand-A. Pflanze kahl; Blätter ziemlich fleischig, meist ganzrandig, lineal-lanzettlich, die untersten meist etwas breiter und stumpfer, gezähnt; Hüllblätter angedrückt-dachziegelig, lanzettlich, stumpf, innere länger; Strahlblüten lila; Scheibenblüten gelb. ♃. 8—50 cm. 7—9. — Auf allen Inseln, auch den Halligen, auf Strandwiesen und Aussendeichen gemein. *OFJ.* *WFJ.*

Die strahllose Form (var. discoideus Meyer) auf *OFJ.* unter der Hauptform habe ich auf *NFJ.* nicht beobachtet.

105. Bellis Tourn., Gänseblümchen, Marienblümchen.

169. B. perennis L., ausdauerndes G. Blätter grundständig, verkehrt-eiförmig-spatelig, gekerbt; Schaft einköpfig; Strahl weiss, seltener rosa; Scheibe gelb. ♃. 4—15 cm. Das ganze Jahr mit Ausnahme des Frostes. — Auf Wiesen, Rasenplätzen, an Deichen, Wegen. Nur stellenweise gemein. Röm; Sylt: bei Morsum, bei Westerland; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm. *OFJ.* *WFJ.*

106. Erigeron L., Berufkraut.

170. E. acer L., scharfes B. Stengel aufrecht, behaart, entfernt, beblättert, traubig, zuletzt fast ebensträussig; Blätter spatelig-lanzettlich, meist rauhhaarig; Aeste meist nur ein mittelgrosses Köpfchen tragend, einen lockeren, unregelmässigen Ebenstrauss bildend; innere weibliche Blüten röhrenförmig, äussere zungenförmig; Strahl lila. ⨀ und ♃. 15 bis 30 cm. 7. 8. — An Wegen, auf Heidehügeln. Röm (Raunkiaer); Sylt: Heide bei Lornsenhain (Alpers), zwischen Keitum und Munkmarsch; Amrum: Steenodde. Föhr: zerstreut. *OFJ.* hie und da: L., N., J., W., Bo. *WFJ.* häufig.

E. canadense L. Aus Canada stammend. *OFJ.*: W., Bo., in letzter Zeit eingewandert. *WFJ.*: R., Sch. Fehlt noch *NFJ.*

107. Solidago L., Goldrute.

171. S. virga aurea L., gemeine G. Stengel aufrecht, oberwärts meist traubig-ästig; Trauben aufrecht; untere Blätter elliptisch, gestielt, mittlere eiförmig oder lanzettlich, in den geflügelten Blattstiel herablaufend; Blüten goldgelb. ♃. 50—100 cm. 7—10. — Auf Hügeln, im Gebüsch. Bisher nur Sylt: Heide zwischen Westerland und Wenningstedt (Neumann, Alpers). Fehlt *WFJ.* und *OFJ.*

108. Inula L., Alant.

172. I. Britanica L., englischer A. Stengel aufrecht, zottig-wollig; Blätter lanzettlich, gezähnelt, unterseits

zottig oder kurzhaarig, untere in dem Blattstiel verschmälert, obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend; Hüllblättchen locker, gleichlang, linealisch, so lang oder länger als die gelben Scheibenblüten, viel kürzer als die gelben Strahlblüten; Achänen kurzhaarig. ♃. 25—50 cm. 7. 8. — Wiesen, Gräben, Gebüsche. Sylt (Nolte); Föhr: in der Marsch nicht selten. *OFJ.*: S., L., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch.

109. Bidens Tourn., Zweizahn.

173. B. tripartitus L., dreiteiliger Z. Pflanze dunkelgrün; Blatt in einen kurzen, geflügelten Stiel verschmälert, dreiteilig, mit grösserem, zuweilen gleichfalls dreiteiligem Mittelzipfel (wodurch das Blatt dann fiederspaltig-fünfteilig erscheint); Zipfel lanzettlich, eingeschnitten-gezähnt; Köpfchen zuletzt aufrecht; Blumenkrone gelb-braun; Strahl meist fehlend; Achänen verkehrt-eiförmig, am Rande rückwärts stachelig. ⨀. 10—60 cm. 7—10. — An sumpfigen Stellen, in Gräben und Tümpeln. Röm: meist nicht selten; Sylt: bei Westerland; Föhr: häufig. *OFJ.* *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

B. cernuus L. *WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

110. Filago Tourn., Fadenkraut.

174. F. arvensis L., Acker-F. Dicht wollig; Stengel aufrecht, traubig oder rispig, mit aufrechten, fast einfachen, ziemlich ährenförmigen Aesten; Blätter lanzettlich; Blütenköpfchen in end- und seitenständigen, weiss-wolligen Knäueln; Knäuel wenigköpfig; Hüllblätter stumpf, bei der Fruchtreife sternförmig ausgebreitet. ⨀. 10—30 cm. 7—9. — Trockne Felder, sandige Triften. Von Sylt und Föhr (Schiötz) angegeben. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

F. germanica L. *WFJ.*: Tx.

175. F. minima Fries, kleinstes F. Filzig, etwas wollig; Stengel aufrecht, dünn, gabelspaltig-vielästig; sonst wie vor. ⨀. 5—20 cm. 7. 8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide, an Wegrändern, auf Aeckern sehr häufig. *OFJ.* *WFJ.*: Tsch., Vl., Tx.

111. Gnaphalium Tourn., Ruhrkraut.

176. G. silvaticum L., Wald-R. Stengel einfach, steif, weissfilzig; Blätter unterseits weissfilzig, oberseits kahl werdend, untere lineal-lanzettlich, obere allmählich kürzer werdend; Blüten gelblich-weiss; Köpfchen einzeln oder zu mehreren in den Blattachseln, eine meist schon in der Mitte des Stengels beginnende Aehre bildend, einhäusig; Randblüten weiblich; Scheibenblüten zweigeschlechtig, fruchtbar. ♃. 15 bis 30 cm. 7. 8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide sehr häufig, auch als Unkraut auftretend. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

177. G. uliginosum L., Sumpf-R. Stengel vom Grunde an ästig, ausgebreitet, weisswollig; Blätter lineal-lanzettlich; Blumenkrone gelblich-weiss; Köpfchen in dicht zusammengedrängten, beblätterten Knäueln. ⨀. 15—25 cm. 7—10.

Auf feuchtem Boden der Geest. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Nicht selten. *OFJ.*: W., S., L., N., Bo. *WFJ.* (ausser Ro.).

Die Form:

b) nudum Ehrhardt (als Art). Pflanze ganz kahl; Achänen glatt und kahl. Föhr (Nolte): Borgsum und Klaus Limbecks Burg (Schiötz).

G. luteo-album L. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Am., Vl., Tx.

112. Antennaria Gaertner, Fühlerkraut.

178. A. dioica (L.) Gaertn., zweihäusiges F. (Gnaphalium dioicum L.). Wollig-filzig; beblätterte, wurzelnde Ausläufer treibend; Stengel einfach; grundständige Blätter verkehrt-spatelförmig, oberseits meist kahl, unterseits schneeweissfilzig, stengelständige lineal-lanzettlich; Köpfchen weiss oder rosa, in endständiger gedrungener Doldenrispe. ♃. 8—20 cm. 5. 6. — Röm, Sylt, Amrum und Föhr auf der Heide hie und da. *OFJ.*: L., J., N., Bo. Fehlt *WFJ.*

113. Artemisia L., Beifuss.

A. Randblüten weiblich.

I. Blütenboden behaart.

A. Absinthium L., Wermut. Stengel aufrecht, oberwärts rispig, nebst den Blättern seidenhaarig-weissgrau; Blüten zwei- bis dreifach fiederteilig, mit lanzettlichen, stumpfen Abschnitten; Köpfchen klein, fast kuglig, nickend; Blumenkrone gelb. ♃. 60—120 cm. 7—9. — Auf allen Inseln (mit Ausnahme der Halligen) in Gärten, daraus hin und wieder verwildernd. Beobachtet: Röm und Sylt (Hansen): List (Alpers nach Andrée). *OFJ.*: S., L., N. *WFJ.*: Sch.

II. Blütenboden kahl.

179. A. vulgaris L., gemeiner B. Stengel meist rotbraun, aufrecht, ästig, zuletzt rispig, oberwärts kurzhaarig; Blätter oberseits grün, kahl, unterseits weissfilzig, fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, stachelspitzigen, eingeschnitten-gesägten oder ungeteilten Abschnitten, deren oberste meist zusammenfliessen; Köpfchen länglich-eiförmig, sehr klein, fast sitzend, zuletzt aufrecht, weissfilzig; Blumenkrone gelb oder rotbraun. ♃. 1—1,50 m. 7—9. — Wegränder, Ortschaften. Meist häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm; Hooge. *OFJ.* *WFJ.*: Sch., Am., Vl.

B. Alle Blüten zweigeschlechtig; Blütenboden nackt.

180. A. maritima L., Meeresstrands-B. Nichtblühende Stengel rasenartig, blütentragende aufsteigend, nebst den Blättern wollig-weissfilzig oder zuletzt kahl; Blätter zwei- bis dreifach gefiedert, mit linealischen, stumpfen Zipfeln; Köpfchen länglich. ♃. 30—60 cm. 8. 9. — Auf allen Inseln auf Salzweiden gemein. *OFJ.* *WFJ.* Es lassen sich zwei Formen unterscheiden:

a) typica Lange. Aeste an der Spitze nickend; Köpfe aufrecht.

b) salina Willdenow (als Art). Aeste und Köpfe nickend.

A. campestris L. *WFJ.*: Vl.
Cotula coronopifolia L. *OFJ.*: S., N., Bo.

114. Achillea L., Schafgarbe.

181. A. Ptarmica L., Bertram-Sch. Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, sitzend, oberseits meist kahl, glänzend, unten klein-, oben tief-gesägt, Zähne angedrückt, stachelspitzig, wieder fein gesägt; Doldenrispen locker; Blumenkrone weiss; Zunge der Randblüten etwa so lang wie die Hülle. ♃. 30—60 cm. 7. 8. — Wiesen, Grabenränder. Zerstreut. Röm (Raunkiaer); Sylt und Föhr zerstreut. Auf Amrum nicht bemerkt. *OFJ.*: W., N., J. *WFJ.*: Tx.

182. A. Millefolium L., tausendblättrige Sch. Wurzelstock kriechend, ausläufertreibend; Blätter zottig, seltener wollig-zottig, noch seltener fast kahl, zwei- bis dreifach-fiederspaltig, mit zwei- bis fünfspaltigen Fiedern und linealischen, stachelspitzigen Zipfeln; Blumenkrone weiss, seltener rötlich oder rot. ♃. 15—50 cm. 4—5. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr (hier auch mit violett-roter Blumenkrone zwischen Wyk und Nieblum); Nordstrand; Pellworm; Jordsand; Hooge. Wegränder, Dörfer, Vogelkojen, Heide zerstreut. *OFJ.* *WFJ.*

Aendert ab:

b) setacea Waldstein et Kitaibel. Pflanze meist zottig-wollig; Blätter mit sehr verkürzten Abschnitten und schmal-linealischen Zipfeln; Blattspindel schmal; Aeste des Blütenstandes kurz; Köpfe klein. Eine Form des trocknen Bodens. So beobachtet: Dünen von Röm (Prahl) und Sylt (Nolte): List (Alpers); Föhr auf der Heide zerstreut.

115. Anthemis L., Hundskamille.

183. A. arvensis L., Acker-H. Stengel und Blätter weichhaarig, letztere doppelt-fiederspaltig, mit lineal-lanzettlichen, zwei- bis dreifach-gezähnten Zipfeln; Hüllblätter zuletzt an der Spitze zurückgeschlagen; Deckblättchen lanzettlich, spitz, starr-stachelspitzig; Strahl weiss; Scheibe gelb; Fruchtboden zur Fruchtzeit verlängert-kegelförmig, innen markig; Achänen stumpf-vierkantig. ⊙ und ⊙. 25—50 cm. 6—10. — Sylt: Aecker beim Leuchtthurm (Alpers); Amrum und Föhr sehr häufig zwischen Getreide, auf Brachen, an Wegen. *OFJ.*: W.?, N.? *WFJ.*: Tx.

184. A. Cotula L., stinkende H. Widerlich riechend. Stengel und Blätter fast kahl; letztere doppelt-fiederspaltig, mit linealischen, ungeteilten oder zwei- bis dreispaltigen Zipfeln; Hüllblätter an der Spitze stets aufrecht; Deckblättchen lineal-borstenförmig, spitz; Strahl, Scheibe, Fruchtboden wie bei vor.; Achänen fast stielrund, höckerig-gestreift. ⊙. 15—50 cm. 6—9. — Aecker, Wegränder, Dörfer. Nur von Sylt (Schiötz) angegeben. *OFJ.*: N.? *WFJ.*: Tx.

116. Matricaria L., Kamille.

A. Blütenboden kegelförmig, hohl.

185. M. Chamomilla L., echte K. (friesisch: Stirren-Krallen). Aromatisch duftend. Blätter doppelt-fiederspaltig, mit schmal-linealischen, flachen, stachelspitzigen Abschnitten;

Strahlblüten weiss, strahlend; Scheibenblüten gelb, fünfzähnig. ⊙. 15—30 cm. 6—8. — Unter Getreide, auf bebautem Boden stellenweise häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm; Süderoog (hier sehr häufig). *OFJ.* *WFJ.*

B. Blütenboden halbkuglig, markig.

186. M. inodora L. sp., geruchlose K. (friesisch: Kat-Krallen). Stengel aufrecht, oberwärts ästig; Blätter zwei- bis dreifach-fiederspaltig, mit fast fadenförmigen, unterseits gefurchten, stachelspitzigen Zipfeln; Strahl weiss; Scheibe gelb. ⊙ und ⊙. 20—60 cm. 5—10. — Aecker, Wegränder. Hin und wieder. Röm; Sylt; Föhr (verbreitet); Amrum: Norddorf; Hooge: Hauswerft. *OFJ.* häufig. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

In der Form:

b) maritima L. (als Art) mit ausgebreitetem, sehr ästigem Stengel, lineal-walzlichen, fleischigen, stumpflichen Blattzipfeln und meist grösseren Köpfen und Früchtchen von mir nur hie und da auf Föhr, Amrum (bei Norddorf) und Hooge bemerkt.

117. Tanacetum Tourn., Rainfarn.

187. T. vulgare L., gemeiner R. Stengel aufrecht, doldenrispig, ästig; Blätter doppelt-fiederspaltig, mit länglich-lanzettlichen, fiederspaltigen Zipfeln; zungenförmige Strahlblüten fehlen; Scheibenblüten gelb. ♃. 50—100 cm. 7—10. Raine, Wegränder, Dörfer. Verbreitet. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm. *OFJ.*: selten (W., Ba., Bo.). *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

118. Chrysanthemum Tourn., Wucherblume.

188. Ch. segetum L., Saat-W. Kahl, bläulich-grün; Blätter gezähnt, untere keilförmig-länglich, obere mit herzförmigem Grunde stengelumfassend; Blumenkrone gelb. ⊙. 30—60 cm. 7. 8. — Unter Getreide. Stellenweise. Sylt (Schiötz): vereinzelt bei Morsum (Alpers nach Andrée); Föhr: bei Borgsum häufig. *WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

189. Ch. Leucanthemum L., weisse W. (Leucanthemum vulgare Lmk.). Stengel aufrecht, meist einköpfig; untere Blätter langgestielt, verkehrt-ei- oder rundlich-spatelförmig, gekerbt, obere sitzend, länglich-lanzettlich, grob-gezähnt; Köpfchen gross; Strahl weiss; Scheibe gelb; Früchte gleichgestaltet. ♃. 30—60 cm. 5—10. — Aecker, Hügel, Triften. Selten. Sylt: Aecker bei Westerland und Keitum; Pellworm. *OFJ.*: N., J. *WFJ.*: Tx.

Ch. Parthenium L., Mutterkraut. Stengel aufrecht, oberwärts ebensträussig; Blättchen fiederteilig, mit länglichen oder länglich-eiförmigen, stumpf-fiederspaltigen Abschnitten und länglichen, etwas gezähnten Zipfeln; Strahl weiss; Scheibe gelb. ♃. 20—50 cm. 6—8. Auf den Inseln häufige Gartenzierpflanze, verwildernd, z. B. Röm: Kirchhof zu Kirkeby; Föhr: bei Wyk. *WFJ.*: Tsch., Vl., Tx.

119. Arnica L., Wohlverleih.

190. A. montana L., Berg-W. Stengel aufrecht, ein- bis fünfköpfig; Blätter sitzend, grundständige meist vier, länglich-verkehrt-eiförmig, rosettenartig, stengelständige meist zwei

Paar gegenüberstehend, länglich bis lanzettlich; Köpfchen sehr gross, orange. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — Auf der Heide. Meist häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: Bo.? *WFJ.*: Am.

120. Senecio L., Baldgreis, Kreuzkraut.

S. paluster (L.) DC. (Cineraria pal. L.). *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Tx.

A. Alle Blüten röhrenförmig. (Vgl. die Form b.)

191. S. vulgaris L., gemeiner B. Kahl oder mehr oder weniger spinnwebig-wollig; Stengel aufrecht; Blätter buchtig-fiederspaltig, obere mit geöhrtem Grunde stengelumfassend; Köpfchen klein, ziemlich dicht-doldenrispig; Aussenhülle meist zehnblättrig, schwarz gespitzt, etwa ein Viertel so lang wie die Hülle. ⊙. 10—40 cm. Das ganze Jahr mit Ausnahme des Frostes blühend. Aecker, Wege, Schutt, an Dünen. Zerstreut. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Hooge. *WFJ.*: Tsch., Tx.

Eine interessante Form ist:

b) dunensis n. f. Pflanze nur 8—15 cm hoch, meist einfach, ein- bis fünfköpfig, spinnwebig behaart; grundständige Blattrosette bis zur Fruchtreife vorhanden; Blätter spatelförmig, buchtig-gezähnt, mit umfassendem Grunde sitzend; Randblüten zungenförmig. So in den Sylter Dünen von der nördlichen Vogelkoje bis List häufig.

B. Randblüten zungenförmig.

a. Randblüten meist zurückgerollt (zu Anfang der Blütezeit und im Sonnenschein ausgebreitet).

192. S. silvaticus L., Wald-B. Meist zerstreut-wollig, später kahl; Aussenhülle etwa ein Sechstel so lang wie die Hülle, angedrückt, oft ungefleckt; sonst wie vor. ⊙. 15—50 cm. 6—9. — Aecker, Sandfelder, Gartenmauern, Dünen. Sehr verbreitet. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: S., L., N., Bo. *WFJ.*: R., Sch., Tsch., Tx.

b. Randblüten flach abstehend; Blätter geteilt.

1. Achänen kurz-rauhhaarig.

S. erucifolius L. *WFJ.*: Tx. An den den *NFJ.* gegenüberliegenden Marschdeichen des Festlandes nicht selten.

2. Wenigstens die randständigen Achänen kahl.

193. S. Jacobaea L., Jakobs-B. Wurzelstock kurz; Stengel aufrecht, locker spinnwebig-wollig; Blätter graugrün, untere leierförmig-fiederteilig, obere fiederteilig, mit ungleichen, gezähnten oder fiederspaltigen, fast senkrecht abstehenden Abschnitten; Hüllblätter länglich-lanzettlich, zugespitzt; Aussenhülle wenigblättrig, weit kürzer als die Hülle; Achänen kurzrauhhaarig, doch die der Randblüten kahl. ⊙ und ♃. 30 bis 90 cm. 7—9. — An Wegen und Gräben. Sehr zerstreut. Röm: bei Kongsmark; Sylt: Rantumer Vogelkoje. *OFJ.*: J., Bo., hier fast immer strahllos (var. discoideus Koch). *WFJ.*: Tsch., Tx.

194. S. aquaticus Hudson, Wasser-B. Wurzelstock kurz; Stengel aufrecht, noch weniger spinnwebig-wollig als bei vor., auch ärmer- aber grösser-köpfig und weniger verzweigt; Blätter frischer grün, untere länglich-elliptisch, ungeteilt, ge-

zähnt oder leierförmig, mittlere leierförmig, obere fiederspaltig, mit vorwärts gerichteten Zipfeln; Aussenhülle meist zweiblättrig, klein; Hüllblätter länglich, spatelförmig, zugespitzt; Achänen sparsam behaart oder kahl. ♃. 15—50 cm. 6. 7. Nur Sylt (Schiötz) ohne nähere Angabe. *OFJ.*: N., Bo. *WFJ.*: Tsch., Tx.

121. Cirsium Tourn., Kratzdistel.

A. Blätter oberseits dornig-kurzhaarig; Blüten zweigeschlechtig.

195. C. lanceolatum (L.) Scopoli, lanzettliche K. (Carduus lanc. L.). Pflanze derbstachelig, dunkelgrün; Stengel aufrecht, ästig, behaart; Blätter herablaufend, unterseits mehr oder weniger spinnwebig, tief-buchtig-fiederspaltig, mit zweispaltigen Abschnitten und meist lanzettlichen, in einen gelblichen Dorn endigenden Zipfeln; Köpfe meist einfach, purpurn. ⊙. 50—100 cm. 6—9. — Wegränder, bebauter Boden in der Nähe der Dörfer. Zerstreut. Röm; Sylt: Aecker bei Westerland; Amrum; Föhr: meist häufig; Nordstrand; Pellworm; Hooge. *OFJ.* *WFJ.*

C. palustre (L.) Scop. *OFJ.*: W., L., N., J., Bo. *WFJ.*
C. anglicum Lam. *WFJ.*: Tsch.

B. Blätter oberseits nicht dornig-kurzhaarig; Blüten zweihäusig.

196. C. arvense (L.) Scopoli, Acker-K. Stengel aufrecht, ästig, fast kahl; Blätter wenig herablaufend, länglich-lanzettlich, dornig-gewimpert, fast ungeteilt oder buchtig-fiederspaltig, meist krauswellig; Köpfe ziemlich klein, meist gehäuft, eiförmig, lila; Kronsaum bis zum Grunde fünfteilig, mehrmals kürzer als die Röhre; Haarkelch nach der Blüte mehrmals länger als die Blumenkrone. ♃. 50—120 cm. 7. 8. Aecker, Wege, wüste Plätze, bebauter Boden. Häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Hooge, Langeness, Norderoog. *OFJ.* *WFJ.*

Vielfach auch in der Form:

b) horridum Wimmer (in Flora silesiaca von Wimmer und Grabowski 1829, No. 1182): sämtliche Blätter wellig-fiederspaltig, schmäler, stark dornig.

Silybum Marianum Gaertn. *WFJ.*: Tsch.

122. Carduus Tourn., Distel.

197. C. crispus L., krause D. Stengel aufrecht, ästig; Blätter oberseits sparsam behaart, unterseits wollig-filzig, länglich-buchtig-fiederspaltig, mit eiförmigen, zwei- bis dreilappigen, gezähnten, dornig-gewimperten Zipfeln; Köpfchen klein (1—$1^1/_2$ cm), kurzgestielt, rundlich, zu ein bis drei; Blütenstiele schmal-dornig-geflügelt, an der Spitze oft nackt; Blumenkrone purpurrot. ⊙. 60—120 cm. 7—9. — An Wegen, Gräben, Zäunen, auf Aeckern. Nur von Föhr (Schiötz) angegeben, von mir nicht bemerkt. *OFJ.*: W., N., Bo. *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

Onopordon Acanthium L. *WFJ.*: Am., Vl.

123. Lappa Tourn., Klette.

198. L. minor DC., kleine K. Blütenstand traubig; innere Hüllblätter an der Spitze meist rötlich gefärbt, meist

kürzer als die rote Blüte, an der Spitze hakig-umgebogen; Köpfe klein, etwa haselnussgross. ⊙. 50—100 cm. 7. 8. — Wegränder, wüste Plätze, Schutt. Auf sämtlichen Inseln häufig. *OFJ.*: W., S., L., N., Bo. *WFJ.*: Sch., Tsch.

In derselben Häufigkeit findet man die Form:

b) major n. f. Köpfe erheblich grösser als bei der Hauptform; innerste Reihe der Hüllblätter mit gestreckten, nicht hakigen Spitzen.

L. major Gaertn. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Vl., Tx.

124. Carlina Tourn., Eberwurz.

199. C. vulgaris L., gemeine E. Stengel ein- bis mehrköpfig, fast doldenrispig; Blätter länglich-lanzettlich, ziemlich derb, buchtig gezähnt, dornig, oberseits grün, unterseits meist spinnwebig-filzig, die obersten halbstengelumfassend; äussere Hüllblätter kürzer als die inneren, lineal-lanzettlichen, strahlenden, bis zur Mitte borstig-gewimperten; Strahl des Hüllkelches weisslich-gelb. ⊙ bis ♃. 15—50 cm. 7. 8. — Eine Charakterpflanze der Sylter Heide. *WFJ.*: Tsch., Tx. Fehlt *OFJ.*

125. Centaurea L., Flockenblume.

C. Jacea L. *OFJ.* selten (S., L.).

200. C. Cyanus L., Kornblume (friesisch: blä Kurnrusen). Stengel aufrecht; Blätter lineal-lanzettlich, spitz, die untersten am Grunde gezähnt oder dreiteilig; Hüllblätter schwarzbraun-berandet, fransig-zerschlitzt, Endfranse breit, oft in einen Dorn verlängert; Blumenkrone dunkelblau; Haarkelch so lang wie die Frucht. ⊙ und ⊙. 30—60 cm. 7—9. — Unter Getreide, besonders unter Roggen. Röm; Sylt selten: bei Archsum und Westerland; Amrum meist häufig; Föhr meist häufig (bei Toftum auch unter Weizen); Nordstrand und Pellworm selten. Auf *OFJ.* nur gelegentlich einzeln eingeschleppt. *WFJ.*: Sch.

C. Calcitrapa L. *WFJ.*: Tx.

126. Lampsana Tourn., Milche.

201. L. communis L., gemeine M. Stengel aufrecht, an der Spitze doldenrispig; Blätter eckig-gezähnt, untere leierförmig, mit sehr grossen, rundlich-eiförmigen End- und eiförmigen Seitenzipfeln, obere länglich-lanzettlich; Köpfe klein, wenigblütig; Blumenkrone gelb. ⊙. 15—100 cm. 7. 8. — Wegränder, Zäune, wüste Plätze. Nur von Föhr (Schiötz) angegeben. *WFJ.*: Sch., Tx.

127. Arnoseris Gaertner, Lammkraut.

202. A. minima (L.) Lamarck, kleinstes L. (A. pusilla Gaertn., Hyoseris minima L.). Stengel unten rot, ein- bis dreiköpfig; alle Blätter grundständig, verkehrt-eiförmig-länglich, gezähnt; Blütenstandsstiele oberwärts keulenförmig-verdickt; Köpfe klein; Blumenkrone gelb. ⊙. 10—20 cm. 7—10. — Auf Geestäckern. Stellenweise häufig. Sylt; Amrum; Föhr. *WFJ.*: Sch.

Cichorium Intybus L., Cichorie. *OFJ.*: Bo. verwildert.

Thrincia hirta Rth. *OFJ.* und *WFJ.* auf und in Dünen häufig, scheint *NFJ.* zu fehlen.

128. Leontodon L., Löwenzahn.

203. L. autumnalis L., Herbst-L. Ein- bis mehrköpfig; Blütenstiele nach oben allmählich verdickt, oberwärts mit schuppigen Hochblättern besetzt; Blätter grundständig, buchtig- oder fiederspaltig-gezähnt, kahl oder mit einfachen Haaren besetzt; Köpfe vor der Blüte aufrecht; Blumenkrone gelb; Pappusstrahlen fast gleich, sämtlich fedrig. ♃. 10—60 cm. 7—10. — Aecker, Wiesen, Heiden, Triften. Auf allen Inseln sehr häufig. Ebenso *OFJ.* und *WFJ.* Aendert ab:

b) nigro-lanatus Fries. Stengel kurz, meist nur ein- (selten bis drei-) köpfig; grundständige Blätter buchtig-fiederspaltig bis ganzrandig; Köpfe verhältnismässig gross erscheinend; Hüllblätter mit langen, fast borstigen, schwarzgrauen Haaren dicht besetzt. So von Nolte 1825 auf Röm und Sylt gefunden. Auf letzterer Insel 1893 von Alpers auf einem Hünengrabe beim Leuchtthurm beobachtet.

L. hispidus L. *OFJ.:* W., S., N., Bo. Fehlt *WFJ.* Wird von v. Ebner für die Dünenthäler von Wenningstedt angegeben, bedarf der Bestätigung.

129. Tragopogon Tourn., Bocksbart.

A. Blütenstandsstiele gleichdick, nur unter den Köpfen wenig verdickt.

204. T. pratensis L., Wiesen-B. Hüllkelche achtblättrig, etwa so lang wie die gelben Blüten; Achänen knotig-rauh. ⊙. 30—60 cm. 5—7. — Wiesen, Grasplätze, Triften. Nur Föhr selten (Schiötz) und Sylt: Westerländer Vogelkoje, bei Archsum. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Blütenstandsstiele oberwärts keulenförmig-verdickt, hohl.

205. T. porrifolius L., lauchblättriger B. Hüllkelche achtblättrig, fast doppelt so lang wie die violetten Blüten; Oberfläche des blühenden Kopfes flach. ⊙. 60—120 cm. In Südeuropa heimisch, früher der essbaren Wurzel wegen gebaut, jetzt eingebürgert auf Nordstrand, hier sehr häufig im Getreide.

130. Scorzonera Tourn., Schwarzwurz.

206. S. humilis L., niedrige S. Stengel einfach, meist einköpfig, wollig; grundständige Blätter länglich, lanzettlich bis linealisch, stielartig verschmälert, stengelständige sitzend; Hüllkelche halb so lang wie die gelben Blüten, meist wollig; Achänen glatt. ♃. 10—30 cm. 5. 6. — Auf der Heide von Sylt, Amrum und Föhr nicht selten, fast ausschliesslich in der Form:

b) angustifolia: Blätter schmal. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

131. Hypochoeris L., Ferkelkraut.

207. H. glabra L., kahles F. Meist kahl; alle Blätter grundständig, lanzettlich, stielartig verschmälert, buchtig-gezähnt oder schrotsägeförmig; Blüten gelb, so lang wie der Hüllkelch; mittlere Achänen kurz-geschnäbelt, randständig schnabellos. ⊙. 10—30 cm. 6—9. — Sandige Aecker. Nur von Röm (Raunkiaer) und Föhr (Schiötz) angegeben. *OFJ.:* N., Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

208. H. radicata L., langwurzliges F. Blätter buchtig-gezähnt oder schrotsägeförmig, fast immer rauhhaarig; Blüten gelb, länger als der Hüllkelch; Köpfe grösser; alle Früchte lang geschnäbelt. ♃. 30—60 cm. 7. 8. — Auf Röm, Sylt, Amrum und Föhr, sowie auf den Halligen sehr häufig auf Weiden, auf der Heide, an Rainen. *OFJ. WFJ.*

132. Achyrophorus Scopoli, Hachelkopf.

209. A. maculatus (L.) Scop., gefleckter H. (Hypochoeris maculata L.). Stengel ein- bis dreiköpfig; grundständige Blätter gross, länglich-verkehrt-eiförmig, buchtig-gezähnt, selten fast buchtig-fiederspaltig, sitzend, rosettig, oberseits meist rötlich- oder schwarzgefleckt, beiderseits borstig, am Stengel meist nur ein laubartiges Blatt und wenige borstenförmig; äussere Hüllblätter lanzettlich, innere lineal-lanzettlich, oberwärts gelblich-filzig-berandet; Blumenkrone goldgelb. ♃. 10—100 cm. 7. 8. — Auf der Heide. Röm und Sylt (Nolte 1825), nicht wieder gefunden. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

133. Taraxacum Tourn., Kuhblume, Butterblume.

210. T. officinale Weber, gebräuchliche K., Hundeblume (Leontodon Tarax. L.; friesisch: Hingst-Krallen, Stjönkrusen). Stengel einköpfig; Blätter länglich bis länglich-lanzettlich, schrotsägeförmig, gezähnt oder ganzrandig; Blumenkrone gelb; Achänen linealisch-verkehrt-eiförmig, gerippt, an der Spitze schuppig-weich-stachelig, der weisse Teil des Schnabels länger als die Achäne nebst dem gefärbten Teil des Schnabels. ♃. 5—30 cm. 4—10. — Wiesen, Triften, Wegränder. Auf sämtlichen Inseln meist häufig. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) laevigatum DC. (als Art). Aeussere Hüllblätter eiförmig oder eilanzettlich, wagerecht- oder aufrecht-abstehend, die inneren linealisch. So auf Sylt und Föhr (Prahl) beobachtet.

T. erythrospermum Wilms. *OFJ.*: Bo.

134. Sonchus Tourn., Saudistel.

A. Hauptkelch unbehaart. ⊙.

211. S. oleraceus L., kohlartige S. Stengel dick, hohl, kahl, ästig; Blätter meist schrotsägeförmig-fiederspaltig, selten ungeteilt, länglich, obere stengelumfassend, mit zugespitzten Oehrchen; Blumenkrone gelb, wie bei den folgenden; Achänen fein-quer-runzelig, beiderseits dreirippig. 30—100 cm. 6—10. — Aecker, Gartenland, Schutt, Wegränder. Von mir nur auf Sylt: Aecker bei Westerland und auf Föhr beobachtet; ferner auf Pellworm (Mäckelmann). *OFJ. WFJ.*

212. S. asper Villars, rauhe S. Etwas steifer als vor.; Blätter derber, häufig ganz, seltener geteilt, mit mehr stechenden Zähnen, mit stumpfen Oehrchen; Blüten dunkler gelb; Achänen glatt; sonst wie vor. 30—60 cm. 6—10. — Wie vor., mehr auf feuchtem Boden. Bisher nur auf Sylt: bei Keitum (Alpers) beobachtet. *OFJ. WFJ.*

B. Hauptkelch drüsig-zottig. ♃.

213. S. arvensis L., Acker-S. Hauptwurzel mit langen, wagerechten, Adventivknospen treibenden Nebenwurzeln; Blätter lanzettlich, schrotsägeförmig bis ganzrandig; Blattstiele und Hüllblätter meist gelblich-drüsenhaarig; Achänen dunkelbraun, quer-runzelig, deutlich zusammengedrückt, oberwärts verschmälert. 50—150 cm. 7. 8. — Sandstrand, Aecker. Auf den Geestinseln nicht selten. *OFJ. WFJ.*

Die Form:

b) maritimus L. (= laevipes Koch). Blütenstiele und Hüllblätter kahl. Strandform. Auf Amrum und Föhr (Schiötz) beobachtet.

135. Crepis L., Pippau.

214. C. tectorum L., Dach-P. Pflanze graugrün, kurzhaarig; mittlere Blätter linealisch, pfeilförmig, am Rande zurückgerollt; Köpfchenstiele oberwärts etwas verdickt; Aussenhüllblätter abstehend; Blüten gelb; Federkelch mit schneeweissen, biegsamen Haaren; Achänen zehnrippig, kastanienbraun, in einen kurzen Schnabel verlängert, oberwärts rauh. ⊙. 30—60 cm. 6—8. — Aecker, Triften. Nur von Föhr (Schiötz) angegeben. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

C. virens Vill. *WFJ.:* R., Tx.

136. Hieracium L., Habichtskraut.

A. Achänen sehr klein, am oberen Rande gekerbt; Pappushaare sehr dünn, einreihig, gleichlang; Ausläufer treibend.

215. H. Pilosella L., schwachbehaartes H. Blass, grauweiss behaart; Stengel blattlos, einköpfig; Blätter grundständig, verkehrt-eiförmig bis lanzettlich, borstig behaart, unterseits grau-filzig; Blumenkrone gelb, wie bei den folgenden; Randblüten unterseits rötlich-gestreift. ♃. 5—30 cm. 6—9. — Wegränder, Triften, auf der Heide, an Dünen. Sehr häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.:* W., S., L., N., J., Bo. *WFJ.*

B. Achänen grösser, am oberen Rande etwas verdickt, nicht gekerbt; Pappushaare dicker, ungleich, fast zweireihig; grundständige Blätter zur Blütezeit fehlend.

I. Stengel meist entfernt beblättert; innere Hüllblätter verschmälert, spitzlich.

216. H. laevigatum Willdenow, starres H. Stengel starr, kahl oder behaart, oberwärts ästig; Blätter lanzettlich oder lineal-lanzettlich, obere sitzend, unterste in den kurzen Blattstiel verschmälert; Blütenstiele sternhaarig; Hüllblätter dunkelgrün, am Rande bleich. ♃. 60—80 cm. 6—8. — Sonnige Hügel, Gebüsche. Nur Sylt: im Viktoria-Hain (Alpers), wohl mit den angepflanzten Holzgewächsen eingeschleppt.

II. Aeussere Hüllblätter an der Spitze zurückgekrümmt.

217. H. umbellatum L., doldiges H. Stengel starr, oberwärts ästig, oberste Aeste doldig; Blätter lederartig, lineal-lanzettlich oder lineal, ganzrandig oder in der Mitte gezähnt,

am Rande abwärts gerollt und wimperig, untere in den Blattstiel verschmälert, oberste sitzend; Hüllblätter fast kahl, getrocknet schwärzlich. ♃. 10—100 cm. 7. 8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf Dünen, auf der Heide, an Wegrändern meist gemein. *OFJ. WFJ.* (ausser Ro.).

Auch in der Form:

b) linariifolium G. Meyer. Blätter zahlreich, schmallinealisch, ganzrandig oder etwas gezähnelt; Köpfe verhältnismässig gross erscheinend. Besonders häufig in der Unterform:

β) dunale G. Meyer. Stengel aus niederliegendem Grunde aufsteigend, nur ein- bis dreiköpfig. Dünenform, meist nur 10—20 cm hoch.

32. Fam. Campanulaceae Juss., Glockenblumengew.

A. Krone fast bis zum Grunde in 5 linealische, von unten nach oben sich trennende Abschnitte geteilt; Kapsel an der Spitze zweiklappig. Jasione. 137.

B. Krone glockenförmig, mit fünflappigem Saum; Kapsel kreiselförmig, mit Löchern aufspringend. Campanula. 138.

137. Jasione L., Jasione, Heilkraut.

218. J. montana L., Berg-J. Wurzel einfach, vielstengelig; Blätter linealisch bis lanzettlich, mitunter etwas spatelförmig, am Rande wellig; Blütenkopf langgestielt, von vielblättriger Hülle umgeben; Blumenkrone blau, sehr selten weiss. ♃. 10—50 cm. 6—9. — Röm; Sylt (weissblühend bei Kampen (Alpers)); Amrum; Föhr. Auf der Heide, in Dünen, an Wegrändern, in Dörfern. Gemein. *OFJ. WFJ.*

Die Inselpflanze gehört zu

b) litoralis Fries. Stengel niederliegend, stark verzweigt; Köpfchen kleiner als bei der Festlandspflanze.

138. Campanula L., Glockenblume (fries.: blä Fangerhud).

219. C. rotundifolia L., rundblättrige G. Grundständige Blätter lang gestielt, rundlich-nierenförmig oder herzeiförmig, bei der blühenden Pflanze häufig verwelkt oder bereits ganz abgefallen, stengelständige lanzettlich oder linealisch; Kelchzipfel pfriemlich; Blüte dunkelblau bis weiss, in vielblütigen Rispen. ♃. 10—30 cm. 6—10. — Auf der Heide, in den Dünen, an Wegrändern. Gemein. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *WFJ.*: Tx. Fehlt *OFJ.*

220. C. rapunculoides L., rapunzelähnliche G. Wurzel kriechend, mit wagerechten, unterirdischen Ausläufern; Blätter ungleich gesägt, beiderseits kurzhaarig-rauh, untere langgestielt, länglich, obere sitzend, länglich-lanzettlich; Blüten meist hell-violett, in endständigen, einseitswendigen Trauben. ♃. 30—60 cm. 7—9. — An Wegen, in Hecken. Sylt: Keitum; Föhr: in Hecken und im Königsgarten bei Wyk, Kirchhof zu Boldixum, bei der Laurentius-Kirche. Wohl eingeschleppt. *OFJ.*: Bo. (Gartenunkraut). Fehlt *WFJ.*

Wahlenbergia hederacea (L.) Rchb. wird von Hornemann 1806 für Sylt und Föhr angegeben, doch ist die Pflanze dort nicht wieder beobachtet.

33. Fam. Vacciniaceae DC., Heidelbeergew.

139. Vaccinium L., Heidelbeere.

A. Stengel aufsteigend oder aufrecht; Blumenkrone eiförmig.

I. Blätter abfällig.

221. V. uliginosum L., Sumpf-H. Aeste stielrund; Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, ganzrandig, oberseits dunkel-, unterseits bläulich-grün, netzig; Blüten weiss oder rötlich, gehäuft; Beeren schwarz, bläulich bereift, mit grünlichem Saft. ♄. 30—60 cm. 5. 6. — Moorige Dünenthäler und Heidestellen. Gemein. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: N. Fehlt *WFJ.*

II. Blätter immergrün.

222. V. Vitis Idaea L., Preissel- oder Kronsbeere. Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, dick, lederartig, undeutlich gekerbt, oberseits dunkel-, unterseits hellgrün und schwarzdrüsig-punktiert, am Rande zurückgerollt; Blüten weiss oder rötlich, in endständiger Traube; Beeren rot. ♄. 10—15 cm. 5. 6. — Heideboden. Auf Amrum nach Arfsten's Herbar. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Stengel fadenförmig kriechend; Blumenkrone radförmig; Blätter immergrün.

223. V. Oxycoccos L., Moosbeere. Blätter eiförmig-spitz, am Rande zurückgerollt, unterseits blaugrün; Blüten rot, lang-gestielt, tief-vierteilig, mit zurückgeschlagenen Zipfeln; Beeren dunkelpurpurrot. ♄. Bis 30 cm lang. 6—8. — An Sphagnum-Stellen in Dünenthälern und auf der Heide sehr häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

V. macrocarpon Ait. *WFJ.*: Tsch., aus Amerika eingeschleppt.

34. Fam. Ericaceae Lindley, Heidegewächse.

A. Krone tief vierspaltig, so lang oder kürzer als der Kelch. Calluna. 140.

B. Krone vierzähnig, länger als der Kelch. Erica. 141.

140. Calluna Salisbury, Heide.

224. Calluna vulgaris (L.) Salisb., gemeine H. (friesisch: Hiäl, Hiälrusen). Blätter dicht-vierreihig-dachziegelig, linealisch; Blüten blassrot, selten weiss, in fast einseitswendiger Traube. ♄. 10—60 cm. 7—9. — Auf der Heide, auf Dünen, in Dünenthälern gemein, an gerodeten Stellen der Geest immer wieder hervorbrechend. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: W., S. (eingeschleppt), Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

Die Form:

b) pubescens Koch. mit flaumigen Blättern. Auf Röm (Borst) beobachtet, wohl weiter verbreitet.

141. Erica Tourn., Glockenheide.

225. E. Tetralix L., Sumpf-G. Blätter linealisch, am Rande zurückgerollt, steifhaarig-gewimpert, meist zu vier quirlständig; Blüten fleischfarbig, selten weiss, krugförmig, in endständigen, kopfigen Dolden. ♄. 10—60 cm. 7. 8. — Moorige Heidestellen und Dünenthäler. Gemein. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.:* W., N., Bo. *WFJ.* ausser R.

35. Fam. Hypopityaceae Klotzsch, Wintergrüngew.

142. Pirola Tourn., Wintergrün.

A. Narbe kaum breiter als der Griffel; Staubblätter aufwärts gekrümmt; Griffel abwärts geneigt, an der Spitze bogig.

226. P. rotundifolia L., rundblättriges W. Kelchzipfel lanzettlich, zugespitzt, halb so lang wie die weisse, ausgebreitete Blumenkrone. ♃. 15—30 cm. 6. 7. — Ursprünglich Waldpflanze, als Ueberrest der Flora der ehemaligen Wälder der Inseln anzusehen. Nur Röm (Nolte 1825). Neuerdings nicht wiedergefunden. *OFJ.:* Ba., N., L., S., J., Bo. *WFJ.*

B. Narbe doppelt so breit wie der Griffel, fünfkerbig.

227. P. minor L., kleines W. Kelchzipfel dreieckig-eiförmig; Griffel kürzer als die hellrosa oder weisse Blumenkrone, gerade, senkrecht. ♃. 6—20 cm. 6. 7. — Wie vor. ursprünglich Waldpflanze. Sehr zerstreut. Röm: westlich von Juvre, Toftum; Sylt: südlich von der nördlichen Vogelkoje, im Klappholtthale unter Erlen, beim Rettungshause bei Westerland, bei Rantuminge, im zweiten Frischwasserthal, einzeln beim Morsumkliff; Amrum: sehr häufig in den Dünenthälern südlich vom Leuchtthurm; Föhr. *OFJ.:* S., L., N., Bo. *WFJ.:* Tsch.

Monotropa glabra Rth. *OFJ.* (selten): N., Bo., L. Fehlt *NFJ.* und *WFJ.*

Ligustrum vulgare L., Liguster. In Dörfern angepflanzt.

Syringa vulgaris L., Syringe, Flieder. Wie vor.

Fraxinus excelsior L., Esche. Auf Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand und Pellworm häufig angepflanzt und unter dem Schutze von Häusern zu stattlichen Bäumen heranwachsend.

Vinca minor L. Auf Gräbern angepflanzt.

36. Fam. Gentianaceae Juss., Enziangewächse.

A. Blätter wechselständig gedreit; Krone trichterförmig, fleischfarben. Menyanthes. 143.

B. Blätter gegenständig, nicht dreizählig.

- **I.** Krone blau. Gentiana. 144.
- **II.** Krone rot. Erythraea. 145.

143. Menyanthes Tourn., Bitterklee.

228. M. trifoliata L., dreiblättriger B. Blätter grundständig, langgestielt gedreit, Blättchen verkehrt-eiförmig; Blüten fleischfarben, innen mit weissen Fransen, in ziemlich dichter Traube. ♃. 15—30 cm. 5. 6. — Sumpfige und torfige Wiesen, Gräben. Selten. Röm: Torfmoor bei Twismark; Sylt: südlich von Nösse; Föhr: Marschgräben bei Borgsum. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

144. Gentiana L., Enzian.

A. Schlund der Blumenkrone kahl.

229. G. Pneumonanthe L., gemeiner E. Blätter lineal-lanzettlich oder linealisch, einnervig, am Rande zurückgerollt, am Grunde sehr kurz-scheidenförmig; Blumenkrone trichter-glockenförmig, fünfspaltig, azurblau, aussen mit fünf grünen Streifen, innen gleichfalls, doch die Streifen punktiert; Blüten einzeln oder zu mehreren. ♃. 10—30 cm. — Auf der Heide zerstreut. Röm: nicht selten; Sylt: zwischen Westerland und Wenningstedt, bei Rantuminge, am Morsum-Kliff; Amrum: Steenodde, zwischen dem Leuchtthurm und Wittdün; Föhr: Heide südlich von Süderende einzeln, Geestwiesen zwischen Nieblum und der alten Burg am Wege nach der Vogelkoje häufig. *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

Auf den Inseln meist in der Form:

b) uniflora n. f. Stengel niederliegend-aufsteigend, einblütig, nur 10—15 cm hoch.

B. Schlund der Blumenkrone bärtig.

230. G. campestris L., Feld-E. Blätter eiförmig bis länglich-lanzettlich, sitzend, unterste verkehrt-eiförmig, stielartig verschmälert; Kelchzähne ungleich, die beiden äusseren breit-elliptisch, die zwei inneren lanzettlich; Blumenkrone bläulich-violett, selten verblassend, vierspaltig. ⊙. 8—15 cm. — Wiesen, Triften. Sehr selten. Röm (Nolte 1825); Sylt: Wenningstedter Weideboden (v. Ebner), Wiesen am Morsum-Kliff. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

231. G. Amarella L., schwachbitterer E. Kelch meist fünfspaltig, mit fast gleichen, lineal-lanzettlichen Zipfeln; Blumenkrone kleiner als bei vorigem, violett, seltener gelblich, rötlich oder grünlich, meist fünfspaltig. ⊙. 3—30 cm. 8—10. — Wiesen, Triften. Sehr selten. Röm (Nolte 1825): Strandwiesen westlich von den Dünen bei Sönderby (Raunkiaer). *OFJ.*: N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tx.

Cicendia filiformis (L.) Delarbre. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Tsch.

145. Erythraea Richard, Tausendgüldenkraut.

A. Untere Blätter eine Rosette bildend.

232. E. Centaurium (L.) Persoon, gemeines T. (Gentiana Cent. L.). Stengel meist einfach; untere Blätter verkehrt-eiförmig, stumpf, in den Stiel verschmälert, obere länglich-eiförmig bis lineal-lanzettlich, meist fünfnervig; Ebenstrauss endständig, stets ziemlich gleich hoch bleibend; Blütendurchmesser 15 mm; Blumenkrone wie bei den folgenden fleischrot. ⊙. 4—15 cm. 7. 8. — Wiesen, Triften, Geestäcker, Heideboden. Stellenweise. Röm; Sylt; Föhr; Amrum. — Die Inselpflanzen sind (wie die der folgenden Art) oft äusserst klein, vielfach nur ein- oder wenigblütig, so dass dann eine scharfe Abgrenzung gegen die folgende Art nur durch die Nervenzahl der Blätter möglich ist.

233. E. litoralis Fries, Küsten-T. (E. linariifolia Persoon). Stengel meist einfach; Blätter linealisch oder lineal-länglich, stumpf, meist dreinervig; Ebenstrauss zuerst gleich hoch, später aufrechte, rispig verlängerte Aeste bildend, wobei die entfernt gestellten Blüten in verschiedener Höhe stehen.

⊙. 4—15 cm. 8. 9. — Strandwiesen, moorige Dünenthäler und Heidestellen. Verbreitet. Röm; Sylt; Amrum. Wie vor. oft nur 1blütig. *OFJ. WFJ.* Aendert ab:

b) capitata G. Meyer. Trugdolde auch nach dem Verblühen dicht; grundständige Blätter rosettig, meist bleibend. Mit der Hauptform, z. B. viel auf Röm (Prahl).

B. Untere Blätter nicht rosettig.

234. E. pulchella Fries, niedliches T. (E. ramosissima Persoon). Stengel sehr ästig, meist vom Grunde an wiederholt sperrig-gabelästig; Blätter eiförmig, meist fünfnervig; Blütendurchmesser 7,5 mm; Blüten blattwinkelständig, gestielt. ⊙ und ⊙. 3—10 cm. 7—9. — Sandige Wattwiesen, Strandweiden, Dünenthäler. Hin und wieder. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Hooge, Langeness. *OFJ. WFJ.*

37. Fam. Convolvulaceae Ventenat, Windengewächse.

A. Pflanze grün; Blätter gross, pfeilförmig; Blüten gross, trichterförmig. Convolvulus. 146.

B. Pflanze rot (Schmarotzerpflanze); Blätter fehlend; Blüten sehr klein, in Köpfchen zusammengedrängt. Cuscuta. 147.

146. Convolvulus L., Winde.

235. C. arvensis L., Acker-W. Blätter gestielt, pfeilförmig, mit spitzen Oehrchen; Blüte mittelgross, weiss oder hellrosa, aussen mit fünf roten Streifen, selten rein weiss, wohlriechend, mit zwei kleinen, linealischen, von der Blüte entfernten Deckblättchen. ♃. 20—50 cm lang. 6—10. — Aecker, Wegränder. Hie und da. Röm: Sönderby; Sylt: z. B. bei Morsum; Amrum; Föhr: verbreitet. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Vl., Tx. *OFJ.*: Bo.

C. sepium L. *OFJ.*: L., J., N. *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

C. Soldanella L. *OFJ.*: Bo., J. früher auch W. und N. *WFJ.*: Tx., ob noch?

147. Cuscuta L., Seide.

236. C. Epithymum (L.) Murray, Quendel-S. Stengel ästig; Blüten rötlich, geknäuelt; Röhre der Blumenkrone so lang wie der Saum, durch die gegen einander geneigten Schuppen geschlossen. ⊙. 7. 8. — Auf der Heide stellenweise häufig. Auf Calluna, Empetrum, Genista schmarotzend. Röm: häufig. Sylt: bei List, Wenningstedt, Keitum, Morsum; Amrum und Föhr häufig. *WFJ.*: Tx. *OFJ.*: J., L., W.

38. Fam. Borraginaceae Juss., Borretschgew.

A. Kronröhre knieförmig. Lycopsis. 149.

B. Kronröhre gerade.

I. Kronsaum hälftig-symmetrisch. Echium. 150.

II. Kronsaum strahlig-symmetrisch.

a. Krone gross, radförmig, mit spitzen Zipfeln; Staubblätter die Schlundschuppen überragend. Borrago. 148.

b. Krone klein, tellerförmig, mit stumpfen Zipfeln; Staubblätter von der Kronröhre eingeschlossen; Schlundschuppen gelb, einen den Schlund fast verschliessenden Ring bildend. Myosotis. 151.

148. Borrago Tourn., Borretsch.

237. B. officinalis L., gebräuchlicher B. Stengel ästig, dick, saftig, borstig; Blätter runzlig, am Rande wellig, untere elliptisch, stumpf, obere eiförmig-länglich; Blüten blau, gross, langgestielt. ⊙. 30—60 cm. 6. 7. — Bei uns nicht ursprünglich einheimisch, doch eingebürgert. Beobachtet: Sylt: Westerland (Alpers); Pellworm: in einem Garten verwildert (Mäckelmann). *OFJ.*

Cynoglossum officinale L. *OFJ.*: L. (fast verschwunden).

149. Lycopsis L., Krummhals.

238. L. arvensis L., Acker-K. Blätter lanzettlich, ausgeschweift-gezähnt, steifhaarig; Blumenkrone blau, mit weisser, in der Mitte knieartig gekrümmter Röhre. ⊙. 15 bis 50 cm. 6—8. — Aecker, Brachen, unter dem Getreide. Hie und da. Röm; Sylt; Amrum; Föhr (hier häufig). *OFJ.*: W., L., N., J. *WFJ.*

Anchusa officinalis L. *WFJ.*: Tsch., Vl.
Lithospermum arvense L. *OFJ.*: Ba., Bo. *WFJ.*: Tx.
Symphytum officinale L. *WFJ.*: Sch., Tx.

150. Echium Tourn., Natterkopf.

239. E. vulgare L., gemeiner N. Borstig-steifhaarig; Blätter lanzettlich; Blumenkrone blau, selten rot oder weiss, ihre Röhre kürzer als der Kelch; Staubfäden niedergebogen; Griffel an der Spitze zweispaltig. ⊙. 30—100 cm. 6—9. — Wegränder, unbebaute Orte. Sylt: Westerland (Alpers). *OFJ.*: N. (ob noch?). *WFJ.*: Vl., Tx.

151. Myosotis Dillenius, Vergissmeinnicht (Mäuseohr).

(Auf die Verbreitung der Myosotis-Arten auf den Inseln ist noch eingehender zu achten).

A. Kelch angedrückt-behaart, zur Fruchtzeit offen, zwei- bis dreimal kürzer als die unteren Fruchtstiele.

240. M. palustris L., Sumpf-V. Wurzelstock schief oder etwas kriechend; Stengel kantig; Blätter länglich-lanzettlich, etwas rauh, untere stielartig verschmälert, obere sitzend, spitzlich; Kelch fünfzähnig; Blumenkrone grösser als bei den folgenden, meist himmelblau, selten weiss; Griffel so lang wie der Kelch. ♃. 15—50 cm. 5—8. — Gräben, feuchte Wiesen. Röm: bei Kirkeby; Sylt und Föhr meist häufig. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx. Fehlt *OFJ.*

241. M. caespitosa Schultz, rasenartiges V. Wurzel absteigend, überall faserig; Stengel aufrecht, (an der lebenden Pflanze) stielrund, nebst den länglichen, vorn breiteren Blättern angedrückt-behaart; Kelch fünfspaltig; Blumenkrone himmelblau; Griffel halb so lang wie der Kelch. ⊙. 15—50 cm. 6. 7. — Feuchte Wiesen. Röm: Kirkeby (Raunkiaer); Sylt (Schiötz); Föhr: bei Nieblum häufig. *OFJ.*: S., L., N., J., Bo. *WFJ.*

B. Kelch fünfspaltig, unterwärts mit abstehenden, an der Spitze hakenförmigen Haaren.

I. Fruchtstiele kürzer als der geschlossene Fruchtkelch.

242. M. arenaria Schrader, Sand-V. (M. stricta Lk., M. arvensis Rchb.). Stengel schlaff, am Grunde ästig, nebst den länglich-stumpfen Blättern steifhaarig; Trauben am Grunde beblättert; Blumenkrone klein, blau, die Röhre eingeschlossen. ⊙. 5—20 cm. 4—6. — Aecker, Hügel, Grasplätze, auf Geestboden. Sylt: bei der nördlichen Vogelkoje; Föhr: am Südrande nicht selten (Buchenau). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

M. versicolor Sm. *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

II. Fruchtstiele so lang oder länger als der Kelch.

a. Fruchtstiele so lang oder wenig länger als der Kelch.

243. M. hispida Schlechtendahl, rauhhaariges V. (M. collina Rchb.). Trauben entferntblütig, blattlos; Blüten sehr klein, erst rötlich, dann blau; Fruchtstiele wagerecht abstehend; Fruchtkelche offen. ⊙. 5—25 cm. 5—7. — Sonnige Hügel, Grasplätze. Röm (Raunkiaer); Föhr: bei Nieblum häufig; Pellworm.

b. Fruchtstiele mindestens doppelt so lang wie der Kelch.

244. M. intermedia Link, mittleres V. Blumenkrone dunkelblau, mit vertieftem Saum; Fruchtstiele gerade abstehend; Fruchtkelche (im frischen Zustande) geschlossen. ⊙. 20—30 cm. 6—8. — Aecker. Röm: Kirkeby und Kongsmark (Raunkiaer); Sylt (Schiötz); Pellworm; Nordstrand. *OFJ.*: S., L., N., J., Bo. *WFJ.* (ausser Vl.).

39. Fam. Solanaceae Juss., Nachtschattengew.

A. Beerenfrucht.

I. Staubbeutel zusammenneigend. Solanum. 153.

II. Staubbeutel nicht zusammenneigend. Lycium. 152.

B. Kapselfrucht.

I. Kapsel stachelig, der Länge nach aufspringend. Datura. 155.

II. Kapsel glatt, umschnitten aufspringend. Hyoscyamus. 154.

152. Lycium L., Bocksdorn, Teufelszwirn.

L. barbarum L., gemeiner B. Aeste dünn, rutenförmig, herabgebogen, kantig; Blätter länglich oder lanzettlich, in den Stiel verschmälert; Blumenkrone lila, am Schlunde filzig, ihr Saum so lang wie die Röhre; Beere länglich, scharlachrot. ♄. 1—2,5 m. 6—8. Auf den Inseln häufig zu Hecken und Lauben, auch in Vogelkojen angepflanzt, nicht selten verwildert. Auch *OFJ.* angepflanzt.

153. Solanum L., Nachtschatten.

245. S. nigrum L., schwarzer N. Blätter ei-rautenförmig, borstig-gezähnt und nebst dem krautigen Stengel mit einwärts gekrümmten oder etwas abstehenden Haaren besetzt; Blüten weiss; Beeren schwarz oder grün. ⊙. 15—50 cm. 7—10. — Garten- und Ackerunkraut. Röm; Sylt; Amrum; Föhr (hier häufig); Pellworm. *OFJ.*: W., L., N., J., Bo. *WFJ.*

246. S. Dulcamara L., Bittersüss. Stengel strauchig, kletternd; Blätter herz-eiförmig, obere oft spiessförmig, kahl; Blüten violett; Beeren rot, eiförmig-länglich. ♃. 2 m hoch kletternd. — Vogelkojen, Rohrdickichte. Sylt: Vogelkojen; Föhr: Vogelkojen, Phragmites-Dickichte der Marsch. Ursprünglich wohl nicht heimisch, sondern mit den zur Anpflanzung der Vojelkojen dienenden Holzgewächsen vom Festlande eingeschleppt. Auch *OFJ.* eingeschleppt oder angepflanzt: L., W., N., J. *WFJ.*: Tsch., Tx.

154. Hyoscyamus Tourn., Bilsenkraut.

247. H. niger L., schwarzes B. Stengel aufrecht, nebst den Blättern klebrig-zottig; Blätter eiförmig-länglich, grob-buchtig-gezähnt, unterste gestielt, oberste stengelumfassend; Blüten fast sitzend; Blumenkrone schmutzig-gelb, mit violettem Adernetz. ⊙. 30—60 cm. 6. 7. — Schutt, an Wegen. Selten und unbeständig. Röm: Havneby (Raunkiaer); Sylt: List; Amrum: an der Kirchhofsmauer zu Nebel; Föhr: Nieblum; Pellworm. *OFJ.*: S., Bo. *WFJ.*

155. Datura L., Stechapfel.

248. D. Stramonium L., gemeiner St. Blätter gestielt, eiförmig, ungleich-buchtig-gezähnt; Blüte weiss; Kapsel stachlig. ⊙. 15—100 cm. 6—10. — Ursprünglich bei uns nicht heimisch, doch seit Jahrhunderten eingebürgert. Auf den Inseln selten und unbeständig. Beobachtet: Röm: bei Kongsmark (Borst); Föhr: Wyk (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

40. Fam. Scrofulariaceae Robert Brown, Braunwurzgew.

A. Zwei Staubblätter. Veronica. 159.
B. Fünf Staubblätter. Verbascum. 156.
C. Zwei lange und zwei kurze Staubblätter.
- **I.** Staubbeutel am Grunde abgerundet, ohne Spitzchen.
  - **a.** Krone durch die Unterlippe (den Gaumen) geschlossen, gross, zweilippig, gelb. Linaria. 157.
  - **b.** Krone offen, klein, fünfspaltig, weiss oder rötlichweiss. Limosella. 158.
- **II.** Staubbeutel am Grunde mit zwei Stachelspitzen.
  - **a.** Kelch fünfteilig oder zweilappig, mit blattartigen oder krausen Zähnen. Pedicularis. 160.
  - **b.** Kelch vierzähnig oder -spaltig.
    1. Kelch aufgeblasen, seitlich zusammengedrückt. Alectorolophus. 161.
    2. Kelch nicht aufgeblasen. Euphrasia. 162.

156. Verbascum L., Königskerze, Wollkraut.

A. Staubbeutel der längeren Staubblätter schief angeheftet, mehr oder weniger herablaufend.

249. V. Thapsus L., kleinblumige K. Blätter bis zum nächsten Blatt herablaufend, wie bei folgendem, länglich-elliptisch, klein-gekerbt, beiderseits gelblich-wollig-filzig; Blüten in ährenförmig angeordneten, dreiblütigen Trugdolden; Blumenkrone hellgelb, innen etwas dunkler, trichterförmig, mittelgross; die zwei längeren Staubfäden kahl oder oberwärts spär-

lich behaart, viermal länger als ihr Staubbeutel, die übrigen weisswollig, sehr selten alle kahl. ⊙. 30—125 cm. 7. 8. — Sonnige Hügel, Wegränder. Föhr (Arfsten nach v. Fischer-Benzon). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Staubbeutel alle ziemlich gleich, nierenförmig, nicht herablaufend.

250. V. nigrum L., schwarze K. Stengel oberwärts scharfkantig, meist mit zahlreichen, pyramidenförmigen, rispigen Blütenständen, aber auch einfach; Blätter gekerbt, oberseits fast kahl, unterseits dünnfilzig, untere länglich-eiförmig, langgestielt, am Grunde herzförmig, obere fast oder ganz sitzend; Blumenkrone hellgelb; Staubfadenwolle violett. ⊙. 60—150 cm. 7. 8. — Trockne Hügel, Sandfelder. Von Sylt (Schiötz) angegeben. *OFJ.*: W.? Fehlt *WFJ.*

Scrophularia Ehrhardti Steven. *WFJ.*: Tx.

157. Linaria Tourn., Leinkraut.

251. L. vulgaris Miller, gemeines L. Blätter gedrängt, lineal-lanzettlich, spitz, am Rande zurückgerollt; Blumenkrone gross, gelb mit orange Gaumen; Same flach, geflügelt, in der Mitte knotig-rauh. ♃. 30—60 cm. 7—9. — Unkraut. Meist häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Nordstrand; Pellworm. *OFJ.*: L., Ba., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

158. Limosella Lindermann, Schlammling.

252. L. aquatica L., Wasser-Sch. Wurzelstock mit kriechenden Ausläufern; Blätter länglich oder lineal-spatelförmig, etwas fleischig, grundständig, langgestielt, meist länger als der 2 bis 5 cm lange, einblütige Schaft; Blumenkrone klein, weiss oder rötlich-weiss. ⊙. 7—9. — Ueberschwemmter Boden, Teichränder. Nur Föhr (Paulsen): bei Nieblum (Schiötz). *OFJ.*: W., S., L. *WFJ.*: Vl.

159. Veronica Tourn., Ehrenpreis.

(Die Veronica-Arten der Inseln bedürfen noch einer genaueren Untersuchung.)

A. Blüten in Trauben.

I. Trauben blattwinkelständig.

a. Blätter kahl.

253. V. scutellata L., schildfrüchtiger E. Blätter sitzend, lineal-lanzettlich, spitz, entfernt-rückwärts- oder abstehend-drüsig-gezähnelt oder fast ganzrandig; Blüten in ziemlich vielblütigen, sehr lockeren Trauben, weiss mit bläulichen oder rötlichen Adern; Kapsel stark zusammengedrückt, quer breiter. ♃. 10—30 cm. 6—9. — Gräben, nasse Wiesen. Sylt und Föhr (Schiötz); Amrum (Raunkiaer). *WFJ.* (ausser Sch. und Ro.). *OFJ.*: L., Bo.

V. Anagallis L. *OFJ.*: S. (?), Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

b. Blätter behaart.

1. Stengel zweizeilig-behaart.

254. V. Chamaedrys L., Gamander-E. Stengel aufsteigend; Blätter eiförmig, am Grunde etwas herzförmig,

fast sitzend, gekerbt-gesägt; Blumenkrone gross, himmelblau, mit dunkleren Adern; Kapsel klein, kürzer als der Kelch, ausgerandet. ♃. 15—30 cm. 4—6. — Grasplätze, Triften, Wegränder. Sylt (Schiötz); Föhr: auf Geestboden zerstreut. *OFJ.:* N., J. Fehlt *WFJ.*

2. Stengel ringsum rauhhaarig.

255. V. officinalis L., gebräuchlicher E. Stengel am Grunde kriechend; Blätter kurzgestielt, verkehrt-eiförmig, gesägt; Blüten meist hellblau mit dunkleren Adern, in reichblütigen, ziemlich dichten Trauben; Kapsel dreieckig-verkehrtherzförmig, stumpf-ausgerandet. ♃. 10—20 cm. 6—8. — Wiesen, Triften, Heideboden. Röm: bei Havneby; Sylt: auf der Heide nicht selten; Amrum: bei der Merumer Vogelkoje (Buchenau); Föhr: bei Nieblum und Gothing. *OFJ.:* L., N., J., Bo. *WFJ.*

II. Trauben endständig.

a. Trauben endständig, einzeln oder zugleich noch mehrere Trauben unter derselben seitenständig; Kronröhre walzig.

256. V. spicata L., ähriger E. Blätter gegenständig, länglich-oval bis lanzettlich, gekerbt-gesägt, an der Spitze meist ganzrandig, untere gestielt, stumpf, obere sitzend; Blüten blau, in sehr gedrungenen, ährigen Trauben. ♃. 10—15 cm. 6—8. — Nur Röm: niedrige, begraste Dünen bei Havneby. 1853 dort von Hansen entdeckt, 1890 von mir wieder aufgefunden. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

b. Trauben am Stengel und an den Aesten endständig; Kronröhre sehr kurz.

1. Pflanze ausdauernd; Stengel kriechend oder niederliegend, oberwärts aufsteigend.

257. V. serpyllifolia L., quendelblättriger E. Blätter eiförmig oder länglich, undeutlich gekerbt, unterste kleiner, rundlich, obere lanzettlich, ganzrandig; Trauben ziemlich locker; Blüten bläulich-weiss, dunkler geadert, die Stiele aufrecht, ungefähr so lang wie der Kelch; Kapsel zusammengedrückt, quer breiter, stumpf ausgerandet; Same flach, schildförmig. ♃. 10—20 cm. 5—9. — Aecker, Hügel, Triften, Wegränder. Sylt: auf Aeckern nicht selten; Amrum und Föhr (Schiötz); Pellworm (Mäckelmann). *OFJ.:* W.?, Bo. *WFJ.:* Sch., Tsch., Tx.

2. Pflanze nach der Fruchtreife absterbend.

258. V. arvensis L., Feld-E. Blätter ungeteilt, herzeiförmig, gekerbt, dreinervig, unterste gestielt, obere sitzend, lanzettlich, ganzrandig; Blüten klein, hellblau; Kapsel zusammengedrückt, tief ausgerandet, verkehrt-herzförmig-zweilappig. ☉. 10—25 cm. 5—9. — Aecker, Hügel, Triften, Grasplätze. Sylt und Föhr (Schiötz). *OFJ.* *WFJ.*

B. Blüten einzeln, blattwinkelständig; Fruchtstiele zurückgeschlagen.

259. V. agrestis L., Acker-E. Blätter rundlich bis länglich-eiförmig, grob-gekerbt-gesägt; Blütenstiele etwa so lang wie das Blatt; Kelchzipfel elliptisch-stumpflich, sparsam behaart; Blumenkrone weisslich-blau oder weiss mit bläulichen

Streifen; Staubblätter dem unteren Rande der Kronröhre eingefügt; Kapsel gekielt, gedunsen, auf den Seiten nur mit zerstreuten Drüsenhaaren besetzt, am Rande drüsig-gewimpert, Fächer drei- bis sechs-, höchstens achtsamig. ⊙. 8—25 cm lang. 4—9. — Aecker. Von mir nur auf Sylt: Acker bei Westerland bemerkt; ferner angegeben von Föhr (Schiötz) und Pellworm (Maeckelmann). *OFJ.*: Ba., N. *WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

V. hederifolia L. *OFJ.*: W.?, N., Bo. *WFJ.*: Am.

160. Pedicularis Tourn., Läusekraut.

260. P. silvatica L., Wald-L. Hauptstengel aufrecht, einfach, fast vom Grunde an Blüten tragend, Nebenstengel niederliegend-aufsteigend; Blätter gefiedert, mit länglichen, fiederspaltig-gelappten Zipfeln; Kelch ungleich-fünfzähnig, Zähne eingeschnitten-gezähnt, oben blattartig; Blumenkrone hellrosa. ⊙ und ♃. Hauptstengel 10—15 cm hoch, Nebenstengel bis 15 cm lang. — Moorige Wiesen, feuchte Heidestellen. Zerstreut. Sylt: bei der nördlichen Vogelkoje, ferner beim Morsum-Kliff (Raunkiaer); Amrum (Schiötz); Föhr. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Vl., Tx.

261. P. palustris L., Sumpf-L. Stengel aufrecht, vom Grunde an ästig; Blätter gefiedert; Kelch zweilappig, mit kraus eingeschnitten-gezähnten Lappen; Blumenkrone rosa, Mittellappen der Unterlippe kleiner als die Nebenlappen. ⊙. 20—30 cm. 5. 6. — Wie vor., aber häufiger. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: W. (eingeschleppt), Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Vl., Tx.

161. Alectorolophus Haller, Klappertopf (Hahnenkamm).

262. A. minor Wimmer et Grabowski, kleiner K. Stengel meist grün; Deckblätter grün, oft braun überlaufen; Blumenkrone dunkler gelb und fast nur halb so gross wie bei folg., ihre Röhre gerade, kürzer als der Kelch; Oberlippe mit zwei kurz eiförmigen, violetten oder weisslichen Zähnen. ⊙. 15—30 cm. 6. 7. — Wiesen, Triften. Meist häufig. Röm: bei Havneby gemein; Sylt: zerstreut, z. B. Rantuminge; Amrum; Föhr; Jordsand. *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.* (ausser Vl.).

263. A. major Wimm. et Grab., grosser K. Stengel meist schwarzbraun gestreift oder getüpfelt; Blätter länglich bis länglich-lanzettlich; Deckblätter bleich, eiförmig, zugespitzt, eingeschnitten-gesägt, mit verlängerten Sägezähnen; Blumenkrone hellgelb, ihre Röhre gekrümmt, meist so lang wie der Kelch; Oberlippe mit zwei länglich-eiförmigen, hellvioletten Zähnen. ⊙. 30—50 cm. 6. 7. — Wiesen, Triften. Wie vor. Röm: sehr häufig; Sylt, Amrum und Föhr zerstreut; Jordsand. *OFJ.*: W.?, S., L., N., Bo. *WFJ.* (ausser Ro. und Vl.).

162. Euphrasia Tourn., Augentrost.

264. E. officinalis L., gebräuchlicher A. Blätter eiförmig, meist beiderseits fünfzähnig, sitzend; Kelchzähne lanzettlich, ungefähr gleichweit entfernt; Blumenkrone weisslich oder bläulich, Ober- und Unterlippe mit violetten Längsstreifen, letztere gelb gefleckt. ⊙. 5—25 cm. 6—9. — Sehr veränder-

lich. Heide, Dünenthäler, sandige Strandwiesen. Häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) imbricata DC. Pflanze schwach behaart; Stengel einfach oder aufrecht-ästig; Aehren sehr dichtblütig, verlängert; Blätter etwas fleischig. Strandform. Bisher nur auf Röm (Nolte 1825) beobachtet.

265. E. Odontites L., roter A. Stengel aufrecht, ästig; Blätter lanzettlich bis lineal-lanzettlich, aus breiterem Grunde verschmälert, entfernt gesägt; Deckblätter länglich-lanzettlich, länger als die Blüte; Blumenkrone schmutzig-rosenrot mit purpurnem Schlund, selten weiss, zottig; Staubbeutel an der Spitze wollig. ⊙. 10—30 cm. 6—9. — Wiesen, Weiden, Wegränder, stellenweise gemein. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Jordsand, Langeness. *OFJ. WFJ.* Immer in der Form:

b) litoralis Fries (als Art: E. verna Bellardi). Stengel wenig verzweigt; Blätter etwas fleischig, weniger tief gesägt.

41. Fam. Labiatae Juss., Lippenblütler.

A. Zwei Staubblätter. Lycopus. 164.

B. Zwei lange und zwei kurze Staubblätter.

- **I.** Staubbeutelfächer an ein dreiseitiges Mittelband jederseits angewachsen. Thymus. 165.
- **II.** Staubbeutelhälften gleichlaufend oder auseinanderfahrend.
  - **a.** Unterlippe jederseits am Grunde mit einem spitzen, hohlen Zahn; Staubbeutelfächer mit einer Klappe aufspringend. Galeopsis. 168.
  - **b.** Unterlippe ohne solchen hohlen Zahn; Staubbeutel mit Längsritzen aufspringend.
    - **1.** Kronröhre inwendig mit einem Haarringe.
      - *α.* Kelch zweilippig. Brunella. 171.
      - *β.* Kelch fünfzähnig.
        - *. Nüsse dreikantig, oben gestutzt.
          - †. Staubblätter von der Oberlippe bedeckt. Lamium. 167.
          - ††. Staubblätter weit aus der Kronröhre hervorragend. Leonurus. 170.
        - **. Nüsse oben abgerundet, verkehrt-eiförmig. Stachys. 169.
    - **2.** Kronröhre inwendig ohne Haarring.
      - *α.* Staubblätter von einander entfernt, oberwärts auseinandertretend. Mentha. 163.
      - *β.* Staubblätter genähert, gleichlaufend. Glechoma. 166.

163. Mentha Tourn., Minze.

266. M. aquatica L., Wasser-M. Blätter eiförmig, ungleich gesägt; endständige Blütenquirle zu einem rundlichen Köpfchen vereinigt, unter welchem meist noch 1 oder mehrere Quirle in den Blattwinkeln stehen; Kelchröhre gefurcht, röhrig-

trichterförmig; Kelchzähne aus dreieckigem Grunde pfriemlich. ♃. 30—100 cm. 7. 8. — Ufer, Gräben. Nur Föhr (Schiötz); Sylt: bei Wenningstedt (Neumann). *OFJ.*: S., N., J., Bo. *WFJ.* ohne R.

267. M. arvensis L., Acker-M. Blätter eiförmig oder elliptisch, gesägt; Quirle alle blattwinkelständig, kuglig, entferntstehend oder oberwärts genähert; Kelch kurz, glockenförmig, seine Zähne so breit wie lang. ♃. 15—50 cm. 7. 8. — Feuchte Aecker, Ufer, Gräben. Zerstreut. Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.* *WFJ.*

164. Lycopus L., Wolfsfuss.

268. L. europaeus L., europäischer W. Blätter gestielt, eiförmig-lanzettlich, grob-eingeschnitten-gesägt, die unteren am Grunde oder ganz fiederspaltig; Blüten klein, weiss, inwendig purpurrot punktiert; unfruchtbare Staubblätter meist fehlend. ♃. 30—100 cm. 7. 8. — Gräben, Teiche, feuchte Orte. Sylt: nördliche Vogelkoje, hier wohl eingeschleppt; Föhr: bei Wyk. *OFJ.*: L., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

165. Thymus Tourn., Quendel.

269. Th. Serpyllum L., Feld-Q. Stengel niederliegend, am Grunde wurzelnd; Blätter linealisch oder rundlich-elliptisch, flach, an den Rändern schwach abwärts gerollt; Blüten polygamisch, Blumenkrone hellpurpurn, selten weiss, mit eiförmiger, fast viereckiger, ausgerandeter Oberlippe. ♄. 3—30 cm. 7—9. An Heidewegen, auf der Heide, auf Dünen. Stellenweise gemein und besonders an Heidewegen dichte violette Polster bildend. Röm (auch weissblühend); Sylt (bei List weissblühend); Amrum; Föhr. Fehlt *OFJ.* *WFJ.*: Tx.

Häufig in der Form:

b) angustifolius Persoon. Niedrig, mit gedrängten Blattpaaren, ringsum gleichmässig behaart; Blätter allmählig in den Stiel verschmälert.

166. Glechoma L., Gundermann.

270. G. hederacea L., epheublättriger G. Stengel kriechend, wurzelnd; Blätter gestielt, gekerbt, untere rundlich-nierenförmig, obere rundlich-herzförmig; Blumenkrone lila. ♃. 15—60 cm lang. 4—6. — Gebüsche, Wegränder, Wiesen. Nur Föhr hie und da. *OFJ.*: N. (eingeschleppt), Bo. *WFJ.*

Nepeta Cataria L. Gartenunkraut auf Föhr (Arfsten), von mir nicht bemerkt.

167. Lamium L., Bienensaug, Taubnessel.

A. Kronröhre vollkommen gerade.

I. Obere Blätter sitzend, stengelumfassend.

271. L. amplexicaule L., stengelumfassender B. Blätter ungleich-grob-gekerbt, untere gestielt; Kelchzähne vor und nach der Blüte zusammenschliessend; Blumenkrone purpurrot. ⊙. 10—30 cm lang. 4—9. — Bebauter Boden. Röm, Sylt und Amrum zerstreut; Föhr häufig; Pellworm; Hooge: auf der Hanswerft, auf dem Kirchhof. *OFJ.* *WFJ.*: Am., Tx.

II. Obere Blätter kurzgestielt, mit verbreitertem Blattstiel.

272. L. intermedium Fries, mittlerer B. Obere Blätter herz-nierenförmig, eingeschnitten-gekerbt; Kelchzähne nach der Blüte abstehend; sonst wie vor. ⊙. 8—30 cm. 5—9. Aecker, bebaute Orte. Sehr selten. Nur Föhr (Nolte 1825).

Lamium dissectum With. *OFJ.:* W., Ba., N., Bo. *WFJ.:* Am., Tx. Fehlt *OFJ.*

B. Kronröhre gekrümmt.

I. Kronröhre schwach gekrümmt, fast gerade.

273. L. purpureum L., purpurroter B. Blätter ei-herzförmig, ungleich-gekerbt-gesägt, runzelig; Kelchzähne nach der Blüte abstehend; Blumenkrone purpurrot, sehr selten weiss; Kronröhre inwendig mit einem Haarkranz, über der Mitte bauchig-sackförmig erweitert. ⊙. 10—20 cm. 4—10. — Aecker, Gartenland, Zäune, bebauter Boden. Zerstreut. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Hooge (Hanswerft). *OFJ.:* W., N., J., Bo. *WFJ.*

II. Kronröhre über dem Grunde deutlich gekrümmt.

274. L. album L., weisser B. Blätter gesägt; Haarring der Kronröhre schräg; Blumenkrone weiss, Rand des Schlundes mit drei kleinen Zähnchen und einem grösseren pfriemlichen Zahn auf jeder Seite. ♃. 30—60 cm. 4—9. — In Dörfern. Selten. Sylt (Schiötz); Föhr: z. B. Nieblum. *OFJ.:* L., N., Bo. *WFJ.*

168. Galeopsis L., Hohlzahn.

275. G. bifida Boenninghausen, ausgerandeter H. Stengel unter den Gelenken verdickt, steifhaarig; Blätter gestielt, länglich-eiförmig, grob-gesägt, zugespitzt; Blumenkrone hellpurpurn oder weisslich, ihre Röhre so lang oder kürzer als der Kelch; Mittellappen der Unterlippe länglich, violett-braunrot, weisslich berandet, später am Rande zurückgerollt. ⊙. 15—60 cm. — Auf bebautem Boden, an Hecken in der Nähe der Dörfer. Von mir nur auf Föhr bei Nieblum gefunden. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

G. Tetrahit L. *OFJ.:* N., Bo. *WFJ.:* Am., Tsch.

169. Stachys Tourn., Ziest.

A. Blumenkrone noch einmal so lang wie der Kelch.

276. St. palustris L., Sumpf-Z. Unterirdische Ausläufer an der Spitze knollig-verdickt; Stengel rückwärts-angedrückt-steifhaarig; Blätter aus herzförmigem Grunde lanzettlich, spitz-gekerbt-gesägt, untere kurzgestielt, obere halbstengelumfassend; Quirle sechs- bis zwölfblütig. ♃. 30—60 cm. 7. 8. Gräben, feuchte Aecker, Unkraut im Getreide. Sylt: nördliche Vogelkoje, Westerland; Amrum: z. B. bei Nebel; Föhr meist nicht selten. *OFJ. WFJ.*

Den Bastard St. palustris × silvatica (St. ambigua Smith) mit kurzgestielten, aus herzförmigem Grunde länglich-lanzettlichen, kerbig-gesägten Blättern fand ich am 25. 7. 1889 in der nördlichen Vogelkoje auf Sylt, offenbar mit Gesträuch vom Festlande eingeschleppt.

B. Blumenkrone nur wenig länger als der Kelch.

277. St. arvensis L., Acker-Z. Gelbgrün, rauhhaarig; Stengel ästig; Blätter gestielt, rundlich-eiförmig, die oberen schmäler, gekerbt, stumpf; Quirle sechsblütig; Kelch mit lanzettlichen, stachelspitzigen Zähnen; Blumenkrone rötlich, mit purpurrot punktierter Unterlippe. ⊙. 10—30 cm. 7—9. — Aecker. Bisher nur Sylt: Keitum (Alpers). *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Tx.

Marrubium vulgare L. *WFJ.:* Am., Tsch.
Ballota foltida Lmk. *WFJ.:* Am., Tx.

170. Leonurus L., Löwenschwanz.

278. L. Cardiaca L., gemeiner L. Untere Blätter handförmig-fünfspaltig, eingeschnitten-gezähnt, obere dreilappig, keilförmig; Blumenkrone rötlich-weiss. ♃. 30-100 cm. 7—9. — Wegränder, Zäune, Schutt. Nur von Sylt (Schiötz) angegeben. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

Scutellaria galericulata L. *OFJ.:* früher N., Bo. *WFJ.:* Am. Tx.

171. Brunella L., Brunelle.

279. B. vulgaris L., gemeine B. Blätter gestielt, länglich-eiförmig bis länglich-lanzettlich, ganzrandig oder gezähnelt; Zähne des Kelches stachelspitzig, die der Oberlippe gestutzt, der Unterlippe ei-lanzettförmig; Blumenkrone violett oder rötlich, sehr selten hellblau oder weiss, ihre Röhre gerade; Zahn der längern Staubfäden dornförmig. ♃. 15—30 cm. 7—9. Sandige Strandwiesen, Wegränder, Brachäcker, Geestwiesen. Röm (Raunkiaer); Sylt: List, nördliche Vogelkoje, Rantum u. s. w.; Amrum: bei Steenodde; Föhr meist häufig. *OFJ.* *WFJ.*

42. Fam. Lentibulariaceae Richard.

A. Blätter in grundständiger Rosette, eiförmig bis lanzettlich, ganzrandig, oberseits klebrig; Blüten einzeln, langgestielt, blau, mit offenem Schlunde. Pinguicula. 172.

B. Blätter untergetaucht, fein zerteilt, bläschentragend; Blüten in armblütiger Traube, gelb, mit geschlossenem Schlunde. Utricularia. 173.

172. Pinguicula Tourn., Fettkraut.

280. P. vulgaris L., häufiges F. Blätter grundständig-rosettig, länglich-eiförmig oder elliptisch, fleischig-klebrig; Blumenkrone violett, mit pfriemlichem Sporn, der kürzer als die Blumenkrone ist; Kapsel eiförmig, abgerundet. ♃. 5 bis 15 cm. 5. 6. — Mooriger Heideboden. Sehr zerstreut. Röm: bei Kongsmark; Sylt: südliche Morsum-Heide; Föhr: bei Uetersum, zwischen Nieblum und Borgsum, südlich vom Süderende. *OFJ.:* Bo. Fehlt *WFJ.*

173. Utricularia L., Wasserschlauch.

A. Blattzipfel gewimpert.

I. Blätter nach allen Richtungen hin abstehend.

281. U. vulgaris L., häufiger W. Blätter im Umriss eiförmig, zwei- bis dreifach gefiedert-vielteilig; Blütenstiele

dreimal länger als die Deckblättchen; Blumenkrone dottergelb, der Gaumen orange gestreift, Sporn, wie Traubenstiel, Deckblättchen, Blütenstiele und Oberlippe meist bräunlichrot, länglich-kegelförmig, absteigend, rundlich-eiförmig, undeutlich-dreilappig, so lang oder nur wenig länger als der zweilappige Gaumen. ♃. 15—30 cm. 6—8. — Sehr selten. Torfige Heidetümpel. Föhr: zwischen Witsum und Hedehusum (nicht blühend), zwischen Nieblum und der Borgsumer Vogelkoje (blühend). *OFJ.:* Bo. Fehlt *WFJ.:* Tsch. (?).

II. Blätter zweizeilig.

282. U. intermedia Hayne, mittlerer W. Blätter teils im Umriss nierenförmig, wiederholt gabelig-geteilt, mit borstlichen, dornig-feingezähnelten Zipfeln, ohne Schläuche, teils verkümmert, mit grossen Schläuchen, an besonderen Zweigen; Blumenkrone schwefelgelb, Gaumen und Oberlippe purpurn gestreift, Oberlippe ungeteilt, doppelt so lang als der Gaumen, Unterlippe flach, Sporn kegelförmig, der Unterlippe anliegend, dieser an Länge fast gleich. ♃. 15—20 cm. 6—8. Sehr selten. In Heidetümpeln. Röm: westlich von Sönderby; Föhr: zwischen Witsum und Hedehusum (nicht blühend). *OFJ.:* Bo. (?).

B. Blattzipfel ungewimpert.

283. U. minor L., kleiner W. Blätter nach allen Seiten abstehend, wiederholt gabelteilig, mit borstenförmigen ganzrandigen Zipfeln, mit sehr kleinen Schläuchen besetzt; Blumenkrone klein, blassgelb, Gaumen oft rotbraun gestreift, Oberlippe ausgerandet, so lang als der flache, den Schlund nicht schliessende Gaumen, Unterlippe eiförmig, am Rande zurückgerollt, Sporn sehr kurz, fast keglig; Fruchtstiele herabgebogen. ♃. 5—15 cm. 6—8. — Wie vor. Föhr: mit vor.

43. Fam. Primulaceae Ventenat, Primelgewächse.

A. Staubblätter 7; Krone weiss. Trientalis. 174.
B. Staubblätter 5.
 I. Krone fehlend; Kelch kronartig, rosa, klein. Glaux. 175.
 II. Krone vorhanden.
  a. Kapsel mit einem Deckel aufspringend. Anagallis. 177.
  b. Kapsel mit Zähnen aufspringend.
   1. Wasserpflanze; Krone tellerförmig, weiss bis rötlich. Hottonia. 179.
   2. Landpflanzen; Krone radförmig, gelb. Lysimachia. 176.
C. Staubblätter 4; Krone weiss, sehr klein; ganze Pflanze winzig. Centunculus. 178.

174. Trientalis L., Siebenstern.

284. T. europaea L., europäischer S. Stengel nach oben zu mit fünf bis sieben quirlförmigen, zusammengedrängten elliptischen Blättern; Blüte weiss, langgestielt. ♃. 10—20 cm. 5. 6. — Wälder. Sylt: Lornsenhain (Raunkiaer). Offenbar eingeschleppt.

175. Glaux Tourn., Milchkraut.

285. G. maritima L., Meeresstrands-M. Blätter klein, sehr dicht, gegenständig, etwas fleischig, lineal-lanzettlich; Blüten klein, blassrosenrot, einzeln in den Blattwinkeln. ♃. 2—15 cm. 5—7. — Auf Salzwiesen gemein, hin und wieder auch in Dünenthälern. Auf allen Inseln. *OFJ. WFJ.*

176. Lysimachia L., Lysimachie.

286. L. vulgaris L., häufige L. Stengel aufrecht, gestreckt, ausläufertreibend; Blätter gegenständig, seltener zu drei oder fast vierquirlig, fast sitzend, länglich-lanzettlich bis eiförmig, unterseits weichhaarig; Blüten gross, goldgelb, in endständigen, rispigen Trauben; Staubfäden vom Grunde bis zur Mitte zusammengewachsen, den Frucktknoten bedeckend. ♃. 50—100 cm. 6—8. — Gebüsche, Grabenränder. Selten. Röm: Kirkeby; Sylt: zwischen Keitum und Archsum; Föhr: bei Nieblum. *OFJ.:* N. (eingeschleppt). *WFJ.:* Sch., Tsch., Am., Tx.

L. nummularia L. *OFJ.:* J. (neuerdings); *NFJ.* auf Föhr im „Gesellschaftsgarten" zu Alkersum angepflanzt.
L. thyrsiflora L. *WFJ.:* Tx.

177. Anagallis Tourn., Gauchheil.

287. A. arvensis L., Acker-G. Blätter gegenständig, selten dreiquirlig, sitzend, eiförmig, kürzer als die Blütenstiele; Blumenkrone mennigrot, etwas länger als die Kelchzipfel. ⊙ und ⊙. 5—15 cm. 5—10. — Aecker, Weideboden. Zerstreut. Sylt, Amrum, Föhr, Pellworm. *OFJ.* häufig. *WFJ.* ohne R.

In der Form:

b) phoenicea Scopoli (als Art). Abschnitte der Blumenkrone dicht-drüsig-gewimpert. Auf Sylt: bei Wenningstedt und Westerland häufig.

A. tenella L. *WFJ.*: Am., Tx.

178. Centunculus Dillenius, Kleinling.

288. C. minimus L., kleinster K. Blätter wechselständig, eiförmig, sehr kurz gestielt, spitz; Blüten weiss oder rötlich, sehr klein, fast sitzend; Kapsel kuglig. ⊙. 2—5 cm. 6—9. — Feuchter Heideboden, Dünenthäler. Zerstreut. Sylt: List und besonders Hörnum; Amrum; Föhr: zwischen Borgsum und Hedehusum. *OFJ. WFJ.*

In den Formen:

b) simplex Hornemann. Stengel einfach, aufrecht; Blätter länglich, nach dem Grunde und nach der Spitze verschmälert, schmäler als bei der Hauptform; Kelche länger, und

c) magna F. v. Müller. Fast aufrecht, wenig verzweigt, 7 cm hoch. Auf Sylt von Nolte, bezgl. F. v. Müller beobachtet.

179. Hottonia Boerhave, Hottonie.

289. H. palustris L., Sumpf-H. Blätter untergetaucht, kammförmig-fiederspaltig, obere rosettig, schwimmend;

Blüten rötlich oder weiss, mit gelbem Schlunde, in endständigen, quirligen Trauben. ♃. 30 cm. 5. 6. — Gräben, Tümpel. Nur auf Föhr von Schiötz beobachtet. *OFJ.:* früher Bo. Fehlt *WFJ.*

Samolus Valerandi L. *OFJ.:* L.?, N., Bo. *WFJ.* ausser R.

44. Fam. Plumbaginaceae Juss., Bleiwurzgew.

A. Blütenstand köpfchenartig; Krone rosa, selten weiss. Armeria. 180.
B. Blüten in fast ebensträussig angeordneten, einseitswendigen Aehren, blau. Statice. 181.

180. Armeria Willdenow, Grasnelke.

290. A. vulgaris Willdenow, häufige G. (friesisch: Kranzrusen, Hungerkrolle, Hungerblume). Schaft einköpfig, kahl; Blätter grundständig, linealisch, ganzrandig, spitzlich, stumpflich oder stachelspitzig, gewimpert oder kahl; Hüllblättchen am Rande trockenhäutig, äussere haarspitzig, innere ebenso oder stumpf und durch den auslaufenden Nerven stachelspitzig; Blumenkrone rosenrot, selten weiss. ♃. 3 bis 30 cm. 5—9. — Gemein. Auf Wiesen und Weiden, auf der Heide, an bewachsenen Dünen, an Wegrändern, in Dörfern. Auf allen Inseln. Weissblühend einzeln auf Hooge. *OFJ. WFJ.*

181. Statice L., Strandnelke.

291. St. Limonium L., Wiesen-St. (friesisch: Bonnestave, Bundesspagel). Stengel mit aufrecht-abstehenden, fast ebensträussigen Aesten; Blätter grundständig, lederartig, länglich-verkehrt-eiförmig, stachelspitzig, kahl, einnervig; Aeste zuletzt zurückgebogen, die blauen, dicht gedrängten Blüten tragend. ♃. 10 – 50 cm. — Auf Wattwiesen und Aussenweiden. Auf allen Inseln sehr häufig. *OFJ. WFJ.*

45. Fam. Plantaginaceae Juss., Wegerichgew.

A. Wasser- oder Sumpfpflanze. Litorella. 182.
B. Landpflanzen. Plantago. 183.

182. Litorella Bergius, Strandling.

292. L. juncea Bergius, binsenartiger St. (L. lacustris L.). Ausläufer treibend; Blätter schmal-linealisch, am Grunde rinnenförmig, die unteren breit scheidenförmig; Blumenkrone weisslich, seidenglänzend. ♃. 3—10 cm. 6. 7. — Feuchte Dünenthäler und Heidetümpel. Hin und wieder. Röm; Sylt: besonders Hörnum; Amrum: im südlichen Teile der Insel; Föhr: zwischen Uetersum und dem Deiche. *OFJ.:* W., Bo. *WFJ.* ausser R.

183. Plantago L., Wegerich.

A. Blätter ungeteilt.
I. Blätter eiförmig.

293. P. major L., grosser W. Blätter gestielt, lederartig, kahl oder zerstreut behaart, drei- bis fünfnervig; Aehren

linealisch-walzlich; Deckblätter eiförmig, grün-gekielt, sonst trockenhäutig; Staubfäden weiss; Blumenkrone hell-bläulich. ♃. 15—30 cm. 7—9. — Wegränder, Triften, Grasplätze. Auf allen bewohnten Inseln meist häufig. *OFJ. WFJ.*

Von P. media L. fand ich zwei Exemplare auf dem Kirchhofe der Hallig Hooge; doch gehört die Pflanze der Inselflora nicht eigentlich an. *OFJ.*: N.? Bo.? *WFJ.*: Am., Tx.

II. Blätter lanzettlich oder linealisch.

294. P. lanceolata L., lanzettlicher W. Schaft gefurcht; Blätter lanzettlich, schwach gezähnt, drei- bis fünfnervig, kahl oder kurzhaarig, in einen langen, rinnenförmigen Stiel verschmälert; Aehre eiförmig oder eiförmig-walzlich, dicht; Deckblätter eiförmig, zugespitzt, trockenhäutig, kahl; seitliche Kelchzipfel gekielt; Kronblätter durchscheinend, die Zipfel mit bräunlicher Mittelrippe; Staubfäden gelblich-weiss. ♃. 5—30 cm. 4—9. — Wegränder, Triften, Aecker, Dörfer, auch Dünenthäler. Häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. *OFJ. WFJ.*

Auch in der Form:

b) eriophylla De Caisne (dubia Liljeblad). Aehren kuglig, ziemlich klein; Blätter gänzlich oder nur am Grunde langzottig. Dünenform. So auf Röm (Borst) beobachtet; wohl weiter verbreitet.

295. P. maritima L., Meeresstrands-W. (friesisch: „Suden“, auf Röm „Sorr“). Schaft stielrund; Blätter graugrün, fleischig, linealisch, ganzrandig oder gezähnelt, rinnenförmig, auf der Unterseite weiss, dreinervig; Aehre linealwalzlich; Deckblätter eiförmig-lanzettlich, am Rande schmalhäutig; Kelchzipfel häutig, gekielt; Blumenkrone weisslich. ♃. 10—50 cm. 6—9. — Strandwiesen, Dünenthäler, Weideboden, Heideboden, Wegränder. Auf allen Inseln gemein. *OFJ. WFJ.*

Interessante Formen sind:

b) dentata Roth. Blätter entfernt gezähnt. Mit der Hauptform hin und wieder.

c) subulata Roth. Blätter schmal-linealisch, überall gleich breit. Auf Wattwiesen verbreitet.

c) pygmaea Lange. Blütenstand kuglig, klein, wenigblütig; Schaft sehr kurz, zuweilen nur 3 cm hoch. Sylt: Dünenthäler von Hörnum.

B. Blätter fiederspaltig oder fiederspaltig-gezähnt (selten fast ganzrandig).

296. P. Coronopus L., krähenfussblättriger W. Blätter mit dreinervigem Mittelstreif, fleischig, hellgrün; Aehre lineal-walzlich, dicht; Deckblätter aus eiförmigem Grunde pfriemlich; seitenständige Kelchzipfel auf dem Rücken häutig-geflügelt und gewimpert; Blumenkrone weisslich. ⨀ und ♃. 2—30 cm. 6—8. — Sandige Aussenweiden, Dünenthäler, Steinwälle und Gartenmauern der Dörfer. Zerstreut. Röm, Sylt (z. B. Westerland), Amrum (z. B. zwischen Nebel und Steenodde), Föhr, Pellworm, Jordsand. *OFJ. WFJ.*

Auf folgende Formen ist zu achten:

b) tennifolia Wallroth. Blätter schmal mit schmallinealischen Fiedern.

c) integrata Godron. Blätter linealisch, fast ganzrandig. So von mir auf Amrum und Jordsand gefunden.

d) oleracea Wallroth. Fleischig. 15—30 cm. So auf Sylt: Anwachs bei Keitum.

e) pygmaea Lange. Sehr niedrig (oft nur 3 cm hoch), armblütig. So auf Röm, Sylt, Amrum.

3. Unterklasse: Kronblattlose.

46. Fam. Chenopodiaceae Ventenat, Gänsefussgew.

A. Stengel fleischig, gegliedert; Blüten zweigeschlechtig, in Gruppen zu 3 in die Stengelglieder eingesenkt. Salicornia. 187.

B. Stengel nicht gegliedert.

- **I.** Blüten zweigeschlechtig.
  - **a.** Perigon auf dem Rücken mit Anhängseln.
    - **1.** Perigon mit einem quergestellten Anhängsel; Keimling spiralig. Salsola. 185.
    - **2.** Perigon mit kegel- oder dornförmigen Anhängseln; Keimling ringförmig. Echinopsilon. 186.
  - **b.** Perigon ohne Anhängsel.
    - **1.** Blätter halbcylindrisch; Keimling spiralig. Chenopodina. 184.
    - **2.** Blätter nicht cylindrisch; Keimling ringförmig. Chenopodium. 188.
- **II.** Blüten einhäusig; Vorblätter sich mit der Frucht vergrössernd.
  - **a.** Vorblätter an der Spitze zwei- oder dreilappig; Samenhaut dünn. Obione. 189.
  - **b.** Vorblätter mehr oder weniger zugespitzt; Samenhaut krustig. Atriplex. 190.

(Auf die Verbreitung der Chenopodium- und Atriplex-Arten auf den Inseln ist noch zu achten.)

184. Chenopodina Moquin-Tandon, Gänsefüsschen, Schmalzmelde.

297. Ch. maritima Moquin-Tandon, Meeresstrands-G. Stengel ästig; Blätter fleischig, halbwalzenförmig, spitz; Blüten klein, grün, achselständig, zu zwei oder drei geknäuelt, mit gekielten Zipfeln. ☉. 15—30 cm. 8—10. — Wattwiesen, Sandstrand. Auf allen Inseln sehr häufig. *OFJ. WFJ.*

Formen:

a) flexilis W. O. Focke. Zarter, meist grün, mit aufrechten Aesten, halbstielrunden Blättern und kleineren Blüten. So am Rande von Gräben der Wattweiden.

b) prostrata W. O. Focke. Derber, meist rot überlaufen, mit niedergestreckten Aesten, unterseits flacher gewölbten, in der Mitte etwas verbreiterten Blättern und grösseren Blüten. — Meist so am Sandstrande und auf sandigen Wattwiesen. Häufiger als a). Ich habe fast ausschliesslich die letztere Form auf *NFJ.* beobachtet.

185. Salsola L., Salzkraut.

298. S. Kali L., Kali-S. Stengel meist vom Grunde an ästig, ausgebreitet oder aufsteigend, behaart oder kahl; Blätter fleischig, pfriemlich, an der Spitze dornig; Blüten einzeln, sitzend, blattwinkelständig, mit zur Fruchtzeit knorpliger Hülle. ⊙. 15—30 cm. 7. 8. — Sandstrand bis an den Fuss der Dünen. Sehr häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr; Jordsand. *OFJ. WFJ.*

Formen:

a) polysarca G. F. W. Meyer. Blätter steif, kegelförmig-cylindrisch, stark stachelspitzig. Strandform.

b) tenuifolia G. F. W. Meyer. Schlaffer; Blätter cylindrisch-pfriemlich, weniger stark stachelspitzig.

Ich habe ausschliesslich die erstere Form auf *NFJ.* beobachtet.

186. Echinopsilon Moquin-Tandon, Stachelhaar.

299. E. hirsutum Moq.-Tand., rauhhaariges St. (Salsola hirs. L., Kochia hirs. Nolte, Suaeda hirs. Rchb.). Stengel rauhhaarig; Blätter linealisch, stumpf; Blüten zu zwei, blattwinkelständig; Anhängsel des Fruchtperigons kegelförmig. ⊙. 15—30 cm. 8. 9. — Strandpflanze. Röm (Nolte 1825); Sylt (Hansen): in der Keitum-Bucht (Neumann); Amrum (Nolte 1825); Föhr (Schiötz); früher auf der jetzt untergegangenen Beenshallig (Nolte). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

Die Form:

b) glabrescens Reichenbach. Kahl werdend; mit der Hauptform etwa gleich häufig (Nolte).

187. Salicornia Tourn., Glasschmalz.

300. S. herbacea L., krautiges G. Stengel meist vom Grunde an sehr ästig, fleischig, aus kurzen, cylindrischen, oberwärts verdickten und mit einer niedrigen, häutigen Scheide versehenen Gliedern bestehend; Blüten in den Stengelgliedern ähnlichen Aehren, zu 3 stehend, die mittlere höher, daher ein Dreieck bildend. ⊙. 10—30 cm. 8. 9. — Auf allen Inseln im Watt und an niedrigen Stellen der Wattwiesen gemein. *OFJ. WFJ.* Es lassen sich drei Formen unterscheiden, deren etwaige Verteilung auf verschiedenartige Standorte ich nicht zu erkennen vermochte.

a) patula Duval-Jouve. Pflanze weniger fleischig, meist rötlich überlaufen, dunkler grün als die übrigen Formen, meist aufrecht; Aeste aufrecht, abstehend, erst bei der Fruchtreife sich mehr senkend; Aehren kurz (1—2 cm lang), mit deutlichen Einschnürungen; Blütengruppen am Grunde breiter, ein fast rechtwinkliges Dreieck bildend; Samen breit-elliptisch, kleiner als bei den folgenden Formen, fast 1 mm lang, mit langen, an der Spitze hakigen Haaren.

b) procumbens Smith. Pflanze aufrecht, aufsteigend, fast immer dunkelgrün; obere Aeste aufrecht abstehend, die unteren oft dem Boden anliegend; Aehren lang (3 bis selbst 9 cm), dick, cylindrisch, oft verschmälert; Blütengruppen ein gleichseitiges oder gleichschenklig-spitzwinkliges Dreieck bildend; Samen wie bei vor., aber fast um die Hälfte grösser. Häufigste Form.

c) stricta Dumortier. Pflanze aufrecht, jedoch am Grunde oft bogig; Aeste und Aehren aufrecht, dem Stengel angedrückt, sich nicht senkend; Stengelglieder lang; Aehren kürzer und dünner als bei b); Samen so breit aber länger als bei b), schmal-elliptisch, mit kürzeren Haaren. — So verbreitet.

188. Chenopodium Tourn., Gänsefuss.

A. Alle Samen wagerecht.

I. Samen glanzlos, rauh, gekielt-berandet; Blätter glänzend.

301. Ch. murale L., Mauer-G. Dunkelgrün; meist ausgebreitet; Blätter eiförmig-rhombisch, glänzend, ungleich-gesägt-gezähnt; Trugdolden ausgespreizt. ⨀. 15—50 cm. 7—9. Wegränder, Schutt. Föhr (Nolte 1825); Nordstrand (v. Fischer-Benzon). *OFJ.:* Bo. *WFJ.*

Ch. urbicum L. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Tx.

II. Samen glänzend, fast glatt; Blätter glanzlos, (meist) mehlig-bestäubt.

302. Ch. album L., weisser G. Blätter rhombisch-eiförmig, meist ungleich-gezähnt oder buchtig-gelappt, die oberen länglich, ganzrandig; Trugdolden fast blattlos. ⨀. 15—60 cm. 7—9. — Sehr veränderlich. Dörfer, bebauter Boden, Wegränder, Schutt. Sylt und Föhr (Schiötz). *OFJ.:* häufig. *WFJ.*

In der Form:

b) viride L. Grün. Amrum und Föhr (Schiötz).

B. Samen alle senkrecht oder bei derselben Pflanze senkrecht und wagerecht.

I. Samen sämmtlich senkrecht.

303. Ch. bonus Henricus L., guter Heinrich. Blätter gestielt, gelbgrün, dreieckig-spiessförmig, ganzrandig; Blütenknäuel in end- und blattwinkelständigen Aehren. ♃. 15—60 cm. 6—9. — Wegränder, Dorfstrassen. Von mir nur auf Sylt und Pellworm bemerkt. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

II. Samen aufrecht und wagerecht.

304. Ch. rubrum L., roter G. Stengel häufig rot angelaufen; Blätter glänzend, unbestäubt, buchtig-gezähnt, rautenförmig-dreieckig, fast spiessförmig-dreilappig, die oberen lineal-lanzettlich, oft ganzrandig; Samen der Mittelblüte wagerecht, die anderen aufrecht. ⨀. 30—60 cm. 7—9. — Dörfer, Wegeränder. Nur auf Föhr (Schiötz) bemerkt. *OFJ.:* S., L., N., Bo. *WFJ.:* Sch., Vl., Tx.

Die Form

b) botryoides Smith. Niedrig, oft niederliegend-ausgebreitet; Blätter dreieckig, ganzrandig oder mit wenigen kleinen Zähnen. Sandstrandform. Beobachtet: Föhr (Nolte).

305. Ch. glaucum L., blaugrüner G. Blätter länglich oder eiförmig-länglich, stumpf, entfernt-buchtig-gezähnt, unterseits blaugrün, mehlig; Samen meist wagerecht, mit einigen aufrechten untermischt. ⨀. 15—50 cm. 7—9. — Dorfstrassen, Schutt. Sylt: Wenningstedt (Alpers); Föhr (Schiötz). *OFJ.:* S., L. Fehlt *WFJ.*

189. Obione Gaertner, Keilmelde.

306. O. portulacoides Moquin-Tandon, portulakähnliche K. Graumehlig; Stengel halbstrauchig, aufsteigend; Blätter länglich verkehrt-eiförmig, stumpf; Deckblätter verkehrt-dreieckig, weichstachelig, das sie tragende Stengelglied zur Fruchtzeit nicht verlängert. ♃ bis ♄. 30—60 cm. 7—9. — An von der Flut erreichbaren Stellen des Strandes. Stellenweise gemein. Auf allen Inseln mit Ausnahme von Jordsand. *OFJ.:* J., früher W., Bo. *WFJ.:* Sch., Am., Tsch., Tx.

307. O. pedunculata Moq.-Tand., stielfrüchtige K. Graumehlig; Stengel krautig, schlängelig aufrecht; Blätter länglich bis lanzettlich-spatelförmig, stumpf; Deckblätter dreieckig-verkehrt-herzförmig, stachellos, das sie tragende Stengelglied zur Fruchtzeit verlängert. ☉. 15—30 cm. 8. 9. — Besonders an höheren Stellen der Aussenweiden häufig. Wie vor. *OFJ.:* L., Ba., N., Bo. *WFJ.:* Tsch.

190. Atriplex Tourn., Melde.

A. Deckblätter bei der Fruchtreife krautig oder häutig, bis auf den Grund geteilt.

I. Blätter linealisch, nicht spiessförmig, scharf gezähnt oder ganzrandig.

308. A. litorale L., Küsten-M. Aehren steif aufrecht; Deckblätter rhombisch-eiförmig, gezähnelt, auf dem Rücken knotig, sitzend, fast bis zum Grunde frei. ☉. 30—60 cm. 7. 8. — Strandwiesen, Sandstrand. Auf allen Inseln häufig. *OFJ. WFJ.*

II. Untere Blätter mehr oder weniger spiessförmig.

A. patulum L. *OFJ. WFJ.:* Sch., Am., Tsch., Tx.

309. A. hastatum L., spiessblättrige M. Unterste Aeste spreizend; untere Blätter dreieckig-spiessförmig, buchtiggezähnt; Deckblätter zur Fruchtzeit dreieckig, ganzrandig oder kleingesägt. ☉. 30—100 cm. 7—9. — Am Strande sehr häufig. Auf allen Inseln. *OFJ. WFJ.* Die Pflanze ist sehr veränderlich. Es sind unterschieden worden:

b) deltoideum Babington. Gross, kräftig, fleischig; Früchte grösser.

c) oppositifolium DC. Blätter gegenständig, kleiner, fast ganzrandig, weissschülferig.

B. Deckblätter bis zur Mitte verwachsen und bei der Fruchtreife knorplig verhärtet, weisslich.

310. A. laciniatum L., gelappte M. Blätter tiefbuchtig-gezähnt, fast spiessförmig, unterseits silberweiss-schülferig, die unteren dreieckig-rhombisch, die oberen spiessförmiglänglich; Aehren endständig, nackt, nur am Grunde beblättert; Fruchtperigon rhombisch, dreilappig gezähnt, die seitlichen Lappen gestutzt. ☉. 30—50 cm. 7. 8. — Am Strande. Selten. Röm (Bargum 1810, Nolte 1825); Sylt (Schiötz); Amrum und Föhr (Schiötz). *OFJ.:* N., Bo. *WFJ.:* Sch., Am., Vl., Tx.

47. Fam. Polygonaceae Juss., Knöterichgew.

A. Perigon bis zum Grunde sechsteilig (aus 3 grösseren und 3 kleineren Blättern bestehend). Rumex. 191.
B. Perigon vier- bis fünfspaltig.
I. Perigon die Frucht völlig umgebend. Polygonum. 192.
II. Perigon die Frucht nur am Grunde umgebend. Fagopyrum. 193.

(Auf die Verbreitung der Rumex- und Polygonum-Arten auf den Inseln ist noch zu achten).

191. Rumex L., Ampfer.

A. Blüten zweigeschlechtig oder vielehig; Griffel frei; Blätter am Grunde verschmälert, rund oder herzförmig, nicht spiess- oder pfeilförmig.
I. Meist alle Zipfel des Fruchtperigons mit einer Schwiele.
a. Alle oder die meisten Blütenquirle von Blättern gestützt; Blätter linealisch-lanzettlich.

311. R. maritimus L., Meeresstrands-A. Pflanze bei der Fruchtreife goldgelb überlaufen; innere Fruchtperigonzipfel fast rhombisch, in eine lanzettliche, ganzrandige Spitze vorgezogen, jederseits mit zwei borstenförmigen Zähnen, die so lang oder länger sind als der Längendurchmesser der Zipfel. ⊙. 15—60 cm. 7—9. — Nur auf Föhr (Schiötz) beobachtet. *OFJ.*: N., Bo. *WFJ.*: Am., Tsch., Vl., Tx.

R. conglomeratus Murray. *WFJ.*: Sch., Tx.
R. paluster Smith. *WFJ.*: Am., Tsch.

b. Blütenquirle blattlos.
1. Blätter wellig-kraus.

312. R. crispus L., krauser A. Blätter lanzettlich, spitz; Blütenquirle genähert; innere Fruchtperigonzipfel rundlich-eiförmig, am Grunde fast herzförmig, ganzrandig, einer oder alle schwielig. ♃. 60—100 cm. 7—9. — Aecker, Wegränder, Wiesen. Röm (Raunkiaer); Sylt und Föhr (Schiötz). *OFJ.* zerstreut. *WFJ.*

R. obtusifolius L. *OFJ.* *WFJ.*

2. Blätter nur am Rande schwach wellig-gezähnelt.

313. R. Hydrolapathum L., Wasser-A. Blätter lanzettlich, beiderseits verschmälert, die unteren sehr gross; Blattstiele oberwärts flach; innere Fruchtperigonzipfel eiförmig-dreieckig, ganzrandig oder am Grunde schwach gezähnelt. ♃. 1—2 m. — Ufer, Gräben. Föhr (Schiötz). *OFJ.*: Bo. (1 Ex.). *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

R. sanguineus L. *WFJ.*: Vl., Tx.
R. pratensis Mertens et Koch. *WFJ.*: Sch.

II. Keiner der inneren Zipfel des Fruchtperigons mit einer Schwiele (selten alle mit einer Schwiele).

314. R. domesticus Hartmann, Haus-A. Untere Blätter länglich oder breit-lanzettlich, wellenförmig, kraus, am Grunde ei- oder fast herzförmig; Blattstiele oberseits flach;

Blütenquirle genähert, blattlos; innere Fruchtperigonzipfel fast rundlich-herzförmig. ♃. 1—1,5 m. 7. 8. — Aecker, Wiesen. Auf allen Inseln verbreitet. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Blüten zweihäusig oder vielehig; Griffel an die Kanten des Fruchtknotens angewachsen; Blätter spiess- oder pfeilförmig.

I. Innere Perigonzipfel vergrössert, häutig, grösser als die Frucht.

315. R. Acetosa L., Sauer-A. Blätter eiförmig oder länglich, pfeil- oder spiessförmig, die unteren langgestielt, die oberen kleiner, kurzgestielt; Nebenblätter geschlitzt-gezähnt; innere Fruchtperigonzipfel rundlich-herzförmig, ganzrandig, mit einer kurzen, schuppenförmigen Schwiele, äussere zurückgeschlagen. ♃. 30—100 cm. 6. 7. — Wiesen, Grasplätze, Wegränder. Häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. *OFJ.:* W., S., L., N., Bo. *WFJ.*

II. Innere Perigonzipfel nicht vergrössert, krautig, kaum so lang wie die Frucht.

316. R. Acetosella L., kleiner S. Blätter lanzettlich oder linealisch, spiessförmig; innere Fruchtperigonzipfel eiförmig, schwielenlos, häutig, ganzrandig, äussere aufrecht, angedrückt. ♃. 8—25 cm. 5—7. — Brachäcker, Wegränder, Triften, Dünen. Stellenweise gemein. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Jordsand. *OFJ.* *WFJ.*

192. Polygonum L., Knöterich.

A. Stengel nicht windend.

I. Die einzelnen Aeste mit einer Aehre endigend; Griffel am Grunde verbunden; Narben gross, kopfförmig.

a. Aehren dicht-cylindrisch.

1. Pflanze ausdauernd; Staubblätter fünf.

317. P. amphibium L., ortswechselnder K. Wurzelstock kriechend; Blätter länglich bis lanzettlich, am Grunde abgerundet; mit fünf Staubblättern, die teils alle länger als das meist rötliche Perigon oder alle kürzer und dann unfruchtbar sind. ♃. 30—100 cm. — Gräben, Teiche, feuchte Orte. Hin und wieder. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Pellworm. *OFJ.:* J., L., Bo. *WFJ.*

Man unterscheidet folgende Formen:

a) natans Moench. Stengel flutend; obere Blätter schwimmend, langgestielt, nebst den Tuten kahl. — So im Wasser, auf den Inseln häufiger als die folgende Form.

b) terrestre Leers. Stengel aufrecht oder aufsteigend; Blätter kurzgestielt, schmäler, nebst den Tuten steifhaarig. — So an Ufern und auf feuchten Aeckern.

c) maritimum Detharding. Stengel gestreckt; Blätter schmal, wellig. — Strandform.

2. Pflanze einjährig; Staubblätter sechs.

318. P. lapathifolium L., ampferblättriger K. Blätter gestielt, elliptisch, lanzettlich oder eiförmig; Tuten kurzgewimpert; Perigon grün oder rosa, nebst den Blattstielen drüsig-rauh. ⊙. 30—60 cm. 7—9. — Wegränder, an Gräben, Aecker. Sylt (Schiötz); Amrum (Raunkiaer); Föhr (Schiötz). *OFJ.* *WFJ.*

319. P. Persicaria L., pfirsichblättriger K. Blätter kurzgestielt, eiförmig-lanzettlich, kahl; Tuten rauhhaarig, langgewimpert; Perigon rosa, seltener weiss, nebst den Blattstielen drüsenlos. ⊙. 30—100 cm. 7—9. — Wegränder, Aecker, an Gräben. Röm (Raunkiaer). *OFJ*. *WFJ*.

P. pallidum Withering. *WFJ.*: Tsch.
P. nodosum L. *WFJ.*: Tsch.

b. Aehren locker, dünn, fast fadenförmig; Perigon drüsig-punktiert, meist vierteilig.

320. P. Hydropiper L., Wasserpfeffer-K. Blätter kaum gestielt, eiförmig-lanzettlich oder lanzettlich, beiderseits verschmälert, öfter mit schwarzem Fleck; Tuten fast kahl, gewimpert; Blüten grün oder rötlich, sechsmännig. ⊙. 30 bis 50 cm. 7—9. — Gräben, Pfützen, feuchte Orte. Röm: Gräben südlich von Sönderby (Raunkiaer). *OFJ.*: S., L., N., J., Bo. Fehlt *WFJ*.

P. minus L., kleiner K. *OFJ.*: Bo. Fehlt *NFJ*. und *WFJ*.

II. Blüten büschelig, in den Achseln der Blätter unterbrochene Aehren bildend; Griffel drei, frei, sehr kurz; Narben sehr klein.

321. P. aviculare L., Vogel-K. Stengel meist niederliegend, meist sehr ästig; Aeste bis zur Spitze beblättert; Blätter eiförmlich, länglich-lanzettlich bis lineal-lanzettlich; Tuten anfangs zweispaltig; Perigon grün, am Rande rötlich oder weiss; Achänen runzlig-gestreift. ⊙. 10—50 cm lang. 7—9. — Aecker, Triften, Strassen, Wegränder. Auf sämtlichen bewohnten Inseln, aber nirgends so häufig wie auf dem Festlande. *OFJ*. *WFJ*.

Die Pflanze ist sehr veränderlich. Eine für unsere Nordseeinseln charakteristische Form ist:

b) crassifolium J. Lange. Stengelglieder verkürzt; Blätter breit, fleischig; Blumen gross, die oberen zusammengedrängt und von kurzen Blättern umgeben.

B. Stengel windend.

322. P. Convolvulus L., Winden-K. Stengel kantig; Blätter herz-pfeilförmig; Perigon grün, die drei äusseren Zipfel gekielt; Achänen dreikantig, schwarz, glanzlos, runzlig-längsgestreift. ⊙. 15—100 cm lang. 7—9. — Aecker, bebauter Boden. Meist häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Pellworm. *OFJ*. *WFJ*.

P. dumetorum L. *OFJ.*: S.?, N.?. Fehlt *NFJ*. und *WFJ*.

193. Fagopyrum Tourn., Buchweizen.

F. esculentum Moench, gemeiner B. (Polygonum Fagopyrum L.). Stengel aufrecht, zuletzt meist rot; Blätter herz-pfeilförmig, zugespitzt; Perigon weiss oder rötlich; Nüsse dreikantig, mit scharfen, ganzrandigen Kanten. ⊙. 30—60 cm. 7. 8. Auf der Geest viel gebaut, daher öfter verwildert auf Röm, Sylt, Amrum, Föhr.

323. F. tataricum (L.) Gaertner, tatarischer B. (Polygonum tat. L.). Stengel zuletzt meist grün; Perigon grün; Kanten der Nüsse ausgeschweift, stumpflich. ⊙. 15—60 cm. 7. 8. — Unkraut unter dem vorigen.

Hippophaë rhamnoides L. *OFJ*. oft grosse Strecken bedeckend: L., Ba., N., J., Bo. *WFJ.*: Tsch., Vl., Tx. Fehlt noch *NFJ*.
Aristolochia Clematitis L. *WFJ.*: Am.?

48. Fam. Empetraceae Nuttall, Rauschbeerengew.

194. Empetrum Tourn., Rauschbeere.

324. E. nigrum L., schwarze R. Niederliegend; Blätter fast nadelartig-linealisch, sehr kurz gestielt, lederartig, immergrün, am Rande etwas rauh; Blüten sitzend; Beeren schwarz. ♄. 30—60 cm. 5. 6. — Auf der Heide, in Dünenthälern. Röm sehr zerstreut; Sylt und Amrum gemein; Föhr nicht selten. *OFJ.:* S., L., N., Bo. *WFJ.:* Tsch., Tx.

49. Fam. Euphorbiaceae Juss., Wolfsmilchgew.

195. Euphorbia L., Wolfsmilch (friesisch: Molkstuhl).

A. Drüsen der Hülle rundlich-quer-oval.

325. E. helioscopia L., sonnenwendige W. Stengel aufrecht oder aufsteigend, einfach oder am Grunde ästig; Blätter verkehrt-eiförmig, vorne gesägt; Trugdolde fünfstrahlig, Strahlen zwei- bis dreigabelig, Aestchen gabelspaltig; Drüsen gelb; Kapsel gelb; Same netzgrubig. ♃. 15—30 cm. 6—9. — Ueberall als Gartenunkraut auf allen bewohnten Inseln. *OFJ.:* W.?, Ba., N., J., Bo. *WFJ.*

B. Drüsen der Hülle halbmondförmig.

326. E. Peplus L., Garten-W. Stengel aufrecht oder aufsteigend, oft am Grunde ästig; Blätter wechselständig, gestielt, verkehrt-eiförmig, ganzrandig, sehr stumpf; Trugdolde dreistrahlig, wiederholt zweispaltig; Drüsen gelb; Kapseln auf dem Rücken mit zwei schwach geflügelten Kielen; Samen sechskantig, gefurcht und grubig. ☉. 10—25 cm. 7—9. — Wie vor. *OFJ. WFJ.*

Buxus sempervirens L., Buchsbaum ist häufig angepflanzt.

50. Fam. Urticaceae Endlicher, Nesselgewächse.

A. Mit Brennhaaren. Urtica. 196.
B. Ohne Brennhaare. Parietaria. 197.

196. Urtica Tourn., Nessel (friesisch: Brannadel).

327. U. urens L., brennende N. Einhäusig; Blätter eiförmig oder elliptisch, spitz, eingeschnitten-gesägt; Rispe kürzer als der Blattstiel. ☉. 30—60 cm. 7—9. — In und bei den Dörfern. Auf allen Inseln. Häufig. *OFJ. WFJ.*

328. U. dioica L., zweihäusige N. Blätter länglich, zugespitzt, am Grunde herzförmig, grob-gesägt; Rispe länger als der Blattstiel. ♃. 30—125 cm. 7—9. — Wie vor., aber seltener. *OFJ. WFJ.*

197. Parietaria Tourn., Mauerkraut.

P. officinalis L., gebräuchliches M. Stengel aufrecht, einfach; Blätter gestielt, länglich-eiförmig, am Grunde rund, an der Spitze zugespitzt, ganzrandig, durchscheinend-punktiert, dreinervig, glasartig-glänzend; Trugdolden geknäuelt, achselständig; Blüten grünlich, sehr klein, die Hülle der

männlichen so lang wie die Staubblätter. ♃. 30—100 cm. 7—9. An Mauern, Zäunen, auf Schutt. Föhr (Arfsten nach v. Fischer-Benzon). Zweifelhaft. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

51. Fam. Cannabaceae Endlicher, Hanfgewächse.

198. Humulus L., Hopfen.

H. Lupulus L., gemeiner H. Stengel rechts windend; Blätter gestielt herzförmig, drei- bis fünflappig, grob gesägt. ♃. Mehrere m hoch windend. 7. 8. Eingeschleppt, z. B. Sylt: nördliche Vogelkoje. Ebenso *OFJ.*: N. *WFJ.*: Tsch., Tx.

Morus alba L., weisser Maulbeerbaum. *OFJ.*: Bo. angepflanzt.

Ulmus campestris L., Ulme. In Dörfern und in Vogelkojen angepflanzt. Ebenso *OFJ.*

Juglans regia L., Wallnuss. Selten angepflanzt.

52. Fam. Cupuliferae Richard, Näpfchenfrüchtler.

A. Hülle napfförmig, die Frucht nur am Grunde umgebend. Quercus. 199.

B. Hülle glockenförmig, so lang oder etwas länger als die Frucht. Corylus. 200.

199. Quercus L., Eiche.

? Q. pedunculata Ehrh., Stiel-E. Früchte langgestielt. — Wahrscheinlich sind es die Früchte dieser Art, welche L. Meyn in dem untermeerischen Torfe („Tuul") an der Westküste von Sylt gefunden hat, da die Stieleiche noch jetzt auf der schleswig'schen Heide zahlreiche niedrige Gebüsche („Kratts") bildet. Trotz vieler sorgfältiger Untersuchungen des „Tuul" habe ich keine Eicheln in demselben nachzuweisen vermocht. Jetzt ist die Stieleiche hin und wieder auf den Inseln angepflanzt.

Fagus silvatica L., Rotbuche. Hin und wieder angepflanzt.

200. Corylus Tourn., Hasel.

C. Avellana L., gemeine Haselnuss. Blätter kurzgestielt, rundlich, herzförmig, zugespitzt, doppelt-gesägt; Hülle glockenförmig, offen, so lang oder wenig länger als die Nuss. ♄. Ursprünglich Waldbaum auf den Inseln, von L. Meyn im „Tuul" gefunden. Hin und wieder angepflanzt.

Myrica Gale L. *WFJ.*: Tsch., Tx.

53. Fam. Betulaceae Richard, Birkengewächse.

201. Betula Tourn., Birke.

B. alba L, weisse B. Zweige und entwickelte Blätter kahl; letztere dreieckig-rhombisch, langzugespitzt, doppelt-gesägt; Fruchtkätzchen langgestielt, hängend; Nüsse elliptisch, beiderseits häutig-geflügelt, Flügel doppelt so breit wie die Nuss, bis zur Spitze der Narben hinaufreichend und diese noch zuweilen überragend. ♄. Ursprünglich war die Birke (diese oder die folgende Art) Waldbaum auf den Inseln, weil von mir Birkenrinde im „Tuul" gefunden worden ist. Jetzt ist der Baum hin und wieder auf den Inseln angepflanzt. *OFJ.* angepflanzt, stellenweise in Dünen angeflogen. *WFJ.* zerstreut.

329. B. pubescens Ehrhardt, weichhaarige B. Zweige und Blätter anfangs weichhaarig, später kahl, oder letztere meist unterseits in den Aderwinkeln bärtig, rhombisch-eiförmig oder eiförmig, spitz, seltener zugespitzt, ungleich oder doppelt-gesägt; Fruchtkätzchen gestielt, hängend oder aufrecht; Nüsse verkehrt-eiförmig, Flügel so breit oder wenig breiter als

die Nuss, meist nur bis zur Spitze (bis zum Grund der Narben) hinaufreichend. ♄. Amrum: Dünen zwischen dem Leuchtthurm und Steenodde. *OFJ.* und *WFJ.* wie vor.

Alnus glutinosa L., Erle. In Vogelkojen angepflanzt. Ebenso *OFJ.* angepflanzt. *WFJ.:* Tsch.

54. Fam. Salicaceae Richard, Weidengewächse.

A. An Stelle des Perigons am Grunde der Staub- oder Fruchtblätter ein oder zwei Drüsen. Salix. 202.
B. Perigon eine kleine becherförmige Scheibe bildend. Populus. 203.

202. Salix L., Weide.

A. Kätzchenschuppen gleichfarbig, gelblich-grün.
I. Zwei Staubblätter in jeder Blüte.

S. alba L., Silber W. Baum mit rutenförmigen Zweigen; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, klein gesägt, beiderseits seidenhaarig, zuletzt oberseits oft kahl; Nebenblätter lanzettlich; Kapsel ei-kegelförmig, kahl, fast sitzend; Stiel kaum so lang wie die Drüse. ♄. 2—3 m. 4. 5. Angepflanzt in Vogelkojen und Dörfern. Sylt, Amrum, Föhr und besonders häufig auf Röm: „Romoe's Piil". Oefters verwildert. *OFJ.* angepflanzt. *WFJ.:* Tsch, Tx.

S. fragilis L. *OFJ.* angepflanzt z. B.: J.

II. Mehr als zwei Staubblätter in jeder Blüte.

S. pentandra L., fünfmännige W. Strauch oder Baum; Blätter eiförmig-elliptisch, zugespitzt, fein- und dicht-drüsig-gesägt, ganz kahl, oberseits glänzend, anfangs klebrig; Nebenblätter eiförmig, gerade; Staubblätter fünf bis zehn; Kapsel ei-kegelförmig, kahl, kurzgestielt, ihr Stiel doppelt so lang als die Drüse. ♄. 1—3 m. 5. 6. Angepflanzt in Vogelkojen, auf Sylt und Föhr verwildert. *OFJ.* eingeschleppt J. und Bo.

S. amygdalina L. *OFJ.* einzeln angepflanzt: L., N.
S. caspica Pallas. *OFJ.* angepflanzt: N.

B. Kätzchenschuppen zweifarbig, am Grunde hell, an der Spitze rötlich oder schwärzlich.
I. Aufrechte Sträucher.
a. Blätter mit gerader Spitze.

S. cinerea L., graue W. Strauch; Blätter länglich-verkehrt-eiförmig, flach, wellig-gesägt, graugrün, oberseits weichhaarig, unterseits filzig; Nebenblätter nierenförmig; Kapsel verlängert-kegelförmig, filzig, langgestielt; Stiel viermal länger als die Drüse. ♄. 1—3. 5. 6. Wie S. pentandra.

S. viminalis L. *OFJ.* angepflanzt.
S. stipularis Sm. *OFJ.:* N. angepflanzt.
S. Caprea L. *OFJ.* angepflanzt: Ba., L. *WFJ.:* Sch., Tsch.

b. Blätter mit zurückgekrümmter Spitze.

330. S. aurita L., geöhrte W. Niedriger Strauch; Blätter verkehrt-eiförmig, wellig-gesägt, oberseits kurzhaarig, glanzlos, trübgrün, unterseits bläulich grün, filzig-weichhaarig; Nebenblätter nierenförmig; Kapsel kegelförmig-verlängert, filzig, ihr Stiel drei- bis viermal so lang als die Drüse; Griffel sehr kurz; Narben eiförmig, ausgerandet. ♄. $^1/_2$—2 m. 4. 5. — Sylt: Tinnum und zweites Frischwasserthal (Buchenau), nördliche Vogelkoje (angepflanzt); Föhr nicht selten. *OFJ.:* L., Ba., Bo., auch angepflanzt. *WFJ.:* Am., Vl., Tsch.

II. Kriechender Strauch.

331. S. repens L., kriechende W. Blätter am Rande meist zurückgerollt, oval bis lineal-lanzettlich, ganzrandig oder schwach-wellig-gesägt, unterseits seidenhaarig oder grün; Nebenblätter lanzettlich; Kapseln ei-kegelförmig, langgestielt, filzig, selten kahl; Stiel zwei- bis dreimal so lang als die Drüse; Griffel meist kurz. ♄. 10—50 cm. 4. 5. — Dünen und Dünenthäler, Vogelkojen. Gemein. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

Besonders häufig die Form:

b) argentea Smith. Alle Blätter dicht und glänzend seidig behaart.

203. Populus Tourn., Pappel.

P. tremula L., Zitter-P., Espe. Blätter anfangs zuweilen seidenhaarig-zottig, zuletzt beiderseits kahl, wegen der langen dünnen Blattstiele sehr beweglich; Deckblätter fingerig-eingeschnitten, dicht-zottig-gewimpert. ♃. 1—3 m. 3. 4. Angepflanzt in Dörfern, Vogelkojen. Röm, Sylt, Amrum, Föhr. Zuweilen selbst in den Dünen, wohl nur verwildert. Auch *OFJ.* wohl nur verwildert.

Populus alba L., Silber-Pappel. In Dörfern und Vogelkojen hin und wieder angepflanzt. Ebenso *OFJ.* und *WFJ.*

P. canescens Sm., graue P. (alba-tremula). Hin und wieder angepflanzt. *OFJ.*: Bo. angepflanzt. *WFJ.*: Tsch.

P. nigra L., Schwarzpappel. In den Dörfern hin und wieder angepflanzt. Ebenso *OFJ. WFJ.*: Vl., Tx.

P. pyramidalis Rozier, Pyramiden-P. Angepflanzt *OFJ.*

P. monilifera Ait. Angepflanzt *OFJ. WFJ.*: Tsch.

2. Klasse: Einkeimblättrige.

55. Fam. Hydrocharitaceae DC., Froschbissgew.

204. Elodea Richard et Michaux, Wasserpest.

332. E. canadensis Caspary, kanadische W. Blätter drei- bis vier-quirlig, länglich bis lineal-lanzettlich, spitz oder spitzlich, klein-gesägt. ♃. 20—50 cm lang. — Aus Nordamerika stammend. Auf Föhr bei Wyk in Marschgräben und -teichen zuerst 1892 von mir bemerkt.

Hydrocharis morsus ranae L. *WFJ.*: Tsch., Tx.

56. Fam. Alismaceae Richard, Froschlöffelgew.

205. Alisma L., Froschlöffel.

333. A. Plantago L., wegerichblättriger F. Stengel aufrecht; Blätter grundständig, langgestielt, herzförmig, eiförmig, lanzettlich oder linealisch; Blüten weiss oder schwach rötlich; Früchte schief-verkehrt-herzförmig, stumpflich, ohne Stachelspitze, auf dem Rücken gefurcht, zu einem unregelmässig-dreiseitigen Ringe zusammengedrängt. ♃. 15—100 cm. 7—8. — Föhr und Pellworm in Marschgräben häufig. *OFJ.*: L. (ob noch?), N. (ob noch?), J. *WFJ.*

334. A. ranunculoides L., hahnenfussartiger F. Blätter grundständig, lanzettlich, spitz, dreinervig, meist langgestielt; Blüten weiss; Früchte schief-elliptisch, zugespitzt-geschnäbelt, auf dem Rücken mit drei, auf dem Bauche mit zwei

Rippen, in ein kugliges Köpfchen zusammengestellt. ♃. 10 bis 20 cm. 6—8. — Sumpfige Stellen, überschwemmter Boden, flache Tümpel. Röm (Borst); Föhr: zwischen Uetersum und dem Deiche. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Vl., Tx.

57. Fam. Butomaceae Richard, Wasserlieschgew.

206. Butomus Tourn., Wasserliesch.

335. B. umbellatus L., doldenblütiger W. Stengel aufrecht; Blätter linealisch, rinnig-dreikantig; Blüten rosa, in endständiger Dolde. ♃. 50—100 cm. 6—8. — Föhr: Marschgräben, besonders häufig bei Wyk. *WFJ.:* Am., Tx.

58. Fam. Juncaginaceae Richard, Dreizackgew.

207. Triglochin L., Dreizack.

336. T. maritima L., Meeresstrands-D. Blätter grundständig, rinnig; Blüten grünlich, die Stiele aufrecht-abstehend; Frucht eiförmig, unter der Spitze zusammengeschnürt, in sechs Teilfrüchtchen zerfallend. ♃. 15—50 cm. 6. 7. — Auf allen Inseln, auf salzigen Weiden und Wattwiesen. Sehr häufig. *OFJ. WFJ.*

337. T. palustris L., Sumpf-D. Blütenstiele an die Spindel angedrückt; Frucht linealisch, nach dem Grunde verschmälert, in drei Teilfrüchtchen zerfallend, sonst wie vorige. ♃. 15—50 cm. — Mit vor., aber nicht so weit an das Watt herangehend. Häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. *OFJ. WFJ.*

59. Fam. Najadaceae Richard, Nixkrautgewächse.

A. Blüten zweigeschlechtig.
  I. Staubblätter 4. Potamogeton. 208.
  II. Staubblätter 2. Ruppia. 209.
B. Blüten einhäusig; Blütenstand kolbig, von einer blattartigen Scheide eingeschlossen. Zostera. 210.

208. Potamogeton L., Laichkraut.

(Die Potamogeton-Arten der Inseln bedürfen noch genauerer Beachtung.)

A. Obere Blätter von den untergetauchten verschieden.
I. Blütenständige Blätter lederartig, schwimmend; Früchte schwach zusammengedrückt, aussen stumpf-gekielt.

338. P. natans L., schwimmendes L. Stengel einfach; alle Blätter langgestielt, untergetauchte (zur Blütezeit meist schon verwest) lanzettlich, schwimmende eiförmig oder länglich, am Grunde schwach-herzförmig, lederartig, oft braun; Blattstiele oberseits schwach-rinnig. ♃. 50—100 cm. lang. 6–8. — Marschgräben und -teiche. Hie und da. Sylt: bei Braderup (Raunkiaer), Dünenthal Gurtdäl auf Hörnum; Amrum: in Gräben bei Steenodde; Föhr: in der Marsch häufig, besonders bei Wyk. *OFJ.:* W.?, N., J., Bo. *WFJ.* ausser R.

339. P. polygonifolius Pourret, knöterich-blättriges L. (P. oblongus Viv.). Untergetauchte Blätter zur Blütezeit meist vorhanden, lanzettlich, schwimmende länglich, obere länglich-eiförmig, am Grunde schwach-herzförmig; Blattstiele oberseits flach; sonst wie vor. ♃. 30—60 cm lang. 7. 8. — Wie vor. Röm: Torfmoor bei Twismark; Amrum und Föhr selten (Schiötz). *OFJ.*: Bo. (anscheinend verschwunden). *WFJ.*: Vl., Tx.

P. fluitans Roth. *WFJ.*: Tsch.

II. Blütenständige Blätter den stengelständigen ähnlich.

340. P. gramineus L., grasartiges L. (P. heterophyllus Schreb.). Stengel fein, sehr ästig; untergetauchte Blätter häutig, durchscheinend, lanzettlich, mit verschmälertem Grunde sitzend, am Rande rauh, schwimmende lanzettlich oder eiförmig, lederartig, langgestielt; Aehrenstiele gegen die Mitte verdickt; Frucht zusammengedrückt, fast halbkreisförmig, am Rande stumpf. ♃. 30—100 cm lang. 7. 8. — Gräben, Teiche. Selten. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Tsch., Tx. Bei uns nur auf Föhr (Arfsten) beobachtet und zwar in der Form:

b) heterophyllus Fries. Untergetauchte Blätter etwas steif, kürzer, zurückgekrümmt.

P. Hornemanni G. F. W. Mey. *WFJ.*: Tx.

P. lucens L. *WFJ.*: Tsch., Tx.

B. Alle Blätter gleichartig, untergetaucht.

I. Blätter länglich-linealisch, wellig-kraus.

341. P. crispus L., krauses L. Stengel schwach zusammengedrückt, ästig; Blätter sitzend, mit fast gleichlaufenden Seitenrändern, stumpflich, kurz-zugespitzt, klein-gezähnt; Aehren kurz, wenigblütig; Frucht zusammengedrückt, langgeschnäbelt. ♃. 30—100 cm lang. 6—8. — Gräben, Teiche. Nur Föhr (Schiötz). *OFJ.*: L. (neuerdings). *WFJ.*: Tx.

II. Blätter schmal-linealisch, grasartig.

a. Blätter am Grunde nicht scheidig; Stengel zusammengedrückt, mit abgerundeten Kanten, selten fast stielrund; am Grunde jedes Blattes zwei kleine Höcker; Früchte aussen gekielt, neben dem Kiel mit zwei hervortretenden Linien.

1. Aehrenstiele nur so lang oder kaum länger als die dichte Aehre.

342. P. obtusifolius Mertens et Koch, stumpfblättriges L. Stengel ästig; Blätter linealisch, haarspitzig, drei- bis fünfnervig, ohne sonstige Längsadern; Aehren sechs- bis zwanzigblütig. ♃. 30—100 cm lang. 6—8. — Wie vor. Nur Föhr (Schiötz).

2. Aehrenstiele zwei- bis dreimal so lang wie die lockere Fruchtähre, fadenförmig (oberwärts nicht verdickt).

343. P. pusillus L., kleines L. Stengel fadenförmig, fast stielrund; Blätter schmal, linienförmig, drei- (bis fünf-) nervig, ziemlich spitz, kurz-stachelspitzig; Aehrenstiele fadenförmig; Aehre locker, vier- bis achtblütig; Frucht schief-eiförmig. ♃. 30—100 cm lang. 7—9. — Wie vor. Nur Amrum (Schiötz). *OFJ.*: W., N., Bo. *WFJ.*: Tsch., Tx.

P. compressus L. *WFJ.*: Tx.

b. Blätter am Grunde scheidig.

344. P. pectinatus L., kammförmiges L. Stengel ästig, Ausläufer mit knollig verdickten Endgliedern treibend; Blätter spitz, ein- bis dreinervig, queradrig; Aehren unterbrochen, langgestielt; Frucht schief-verkehrt-eiförmig, fast halbkreisrund, aussen gekielt. ♃. 30 cm bis 3 m. 6—8. — Wie vor. Sylt und Amrum (Schiötz). *OFJ.*: N., J., Bo. *WFJ.*

209. Ruppia L., Ruppie.

345. R. maritima L., Meeresstrands-R. (R. spiralis Dumort.). Stengel fadenförmig, schwimmend; Blätter lineal-fadenförmig, einnervig, am Grunde in eine stengelumfassende, häutige Scheide verbreitert; gemeinschaftlicher Fruchtstiel lang, spiralig gewunden; Antherenfächer länglich; Frucht schief-eiförmig-bucklig. ♃. 15—30 cm lang. 8—10. — Im Watt, in geschützten Meeresbuchten. Röm (Prahl).

346. R. rostellata Koch, geschnäbelte R. Gemeinschaftlicher Fruchtstiel kurz, zuletzt nicht spiralig-zusammengedreht; Antherenfächer fast kuglig; Achänen schief-geschnäbelt, mehrmals kürzer als die Stiele; sonst wie vor. ♃. 15 bis 30 cm lang. — Wie vor. Amrum (Schiötz); Föhr (Arfsten). *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.*: R., Sch., Tx.

Zannichellia palustris L. (Z. pedicellata Fr.). *OFJ.*: L., N., Bo. *WFJ.*: Tsch., Tx. findet sich nach Hansen in Gräben bei Brösum in Eiderstedt, könnte daher auch auf *NFJ.* noch gefunden werden.

210. Zostera L., Seegras.

347. Z. marina L., gemeines S. Blätter grasartig, mehrnervig, mit drei bis sieben, meist fünf stärkeren Nerven; Stiel der Blattscheide oberwärts breiter; Nüsse gerillt. ♃. 1 m und länger. 5—7. — Im Watt, auf sandigem Meeresboden. Im tieferen Wasser sehr häufig. *OFJ.* *WFJ.*

Die Form:

b) angustifolia Reichenbach mit schmalen, dreinervigen Blättern mit der Hauptform.

Die sehr kleine (30—40 cm lange) Form

c) angustifolia Hornemann mit sehr schmalen, dreinervigen Blättern (an Breite denen von Z. nana gleich) findet sich im Watt der Halligen.

348. Z. nana Roth, Zwerg-S. Viel kleiner als vor.; Blätter einnervig; Stiel der Blattscheide unten und oben gleich breit; Nüsse bei der Reife glatt. ♃. Bis 30 cm lang. 5—7. — Mit vorigem, im seichten Wasser. Gemein. *OFJ.* *WFJ.*

60. Fam. Lemnaceae Juss., Wasserlinsengew.

211. Lemna L., Wasserlinse.

A. Laub lanzettlich.

349. L. trisulca L., dreifurchige W. Wurzeln, wie bei den folgenden, einfach; Laub zuletzt gestielt, untergetaucht.

♃. 5. 6. — Tümpel, Gräben. Röm: Gräben bei Kirkeby; Sylt zerstreut; Föhr nicht selten; Nordstrand; Pellworm. *OFJ.*: S., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

B. Laub rundlich.

350. L. minor L., kleine W. Laub unten und oben flach. ♃. 5. 6. — Wie vor. Die häufigste Art auf den Inseln. Röm, Sylt, Föhr, Pellworm. *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.*

351. L. gibba L., buckelige W. Laub ziemlich gewölbt, unterseits schwammig-gewölbt, kreisrundlich. ♃. 5. 6. Wie vor. Selten. Sylt: bei Morsum; Föhr: bei Nieblum. *OFJ.*: N., Bo. Fehlt *WFJ.*

L. polyrrhiza L. *WFJ.*: Tx.

61. Fam. Typhaceae Juss., Rohrkolbengew.

A. Blüten in langen cylindrischen Kolben. Typha. 112.
B. Blüten in kugligen Aehren. Sparganium. 213.

212. Typha Tourn., Rohrkolben (friesisch: Lonten).

352. T. latifolia L., breitblättriger R. Blätter breitlinealisch, flach; weibliche Aehre meist mit der männlichen zusammenstossend; Blütendeckblätter fehlend; Narben spatelig oder rhombisch-lanzettlich. ♃. 1—2 m. 7. 8. — Marschgräben von Föhr. Häufig. *OFJ.*: N., J., L., Bo. *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

353. T. angustifolia L., schmalblättriger R. Blätter schmal-linealisch, etwas gewölbt; weibliche Aehre von der männlichen meist einige cm entfernt; Blütenstand halb so dick als bei vor.; weibliche Blüten mit haarfeinen Deckblättern; Narben lineal-lanzettlich. ♃. 1—2 m. — Wie vor. Föhr, Pellworm. *OFJ.*: N., J., L., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

213. Sparganium Tourn., Igelkolben.

354. S. ramosum Hudson, ästiger I. Stengel oberwärts in einen rispigen Blütenstand verästelt; Schnabel etwa ein Drittel so lang wie die Frucht. ♃. Bis 60 cm hoch. 7. 8. Marschgräben von Föhr häufig. *OFJ.*: N.? *WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

355. S. simplex Hudson, einfacher I. Stengel einen einfachen, traubigen Blütenstand tragend; Narben linealisch; Schnabel etwa so lang wie die Frucht. ♃. 30—50 cm. — Gräben, Tümpel. Röm (Raunkiaer); Föhr: in Marschgräben sehr häufig. *OFJ.*: L. (neuerdings).

S. minimum Fr. *WFJ.*: Tx.

62. Fam. Araceae Juss., Arongewächse.

214. Acorus L., Kalmus.

356. A. Calamus L., gemeiner K. Blätter schwertförmig. ♃. 1—1,25 m. 6. 7. — Röm: Gräben und Teiche in der Umgebung des Pastorats. Ursprünglich angepflanzt, jetzt aber völlig eingebürgert.

63. Fam. Orchidaceae Juss., Knabenkrautgew.

A. Lippe der Krone deutlich gespornt.
- **I.** Staubbeutelfächer am Grunde durch ein Beutelchen verbunden; Blüte rot. Orchis. 215.
- **II.** Staubbeutelfächer durch eine Bucht des ausgeschnittenen Schnäbelchens getrennt; Blüte weiss. Platanthera. 216.

B. Lippe ungespornt.
- **I.** Lippe ungegliedert; Wurzelknollen von häutigen Scheiden umgeben; Blüte grünlich-gelb. Malaxis. 218.
- **II.** Lippe zweigliedrig, gekniet, weiss, purpurn gestreift; Stiel des nickenden Fruchtknotens gedreht; Perigon offen, aussen rötlich-grau-grün, innen am Grunde rötlich, an der Spitze weiss. Epipactis. 217.

215. Orchis L., Knabenkraut.

357. O. maculata L., geflecktes K. Knollen handförmig; Stengel nicht hohl; Blätter meist gefleckt, obere verkleinert, deckblattförmig, das oberste von der vor der Blüte pyramidenförmig-kegligen, erst später verlängerten Aehre entfernt, mittlere lanzettlich, untere länglich; Perigon hellrosa oder lila, mit dunklerer Zeichnung, seitliche, äussere Zipfel zuletzt abstehend bis zurückgeschlagen; Sporn kürzer als der Fruchtknoten. ♃. 30—60 cm. 6. 9. — Auf der Heide. Hin und wieder. Sylt: auf der Heide häufig; Föhr: Heide vor Uetersum zerstreut. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Tsch., Tx.

O. latifolia L. *OFJ.*: L., J., Ba., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Vl., Tx.

O. Morio L. *OFJ.*: Bo., J. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

216. Platanthera Richard, Breitkölbchen.

358. P. bifolia (L.) Reichenbach, zweiblättriges B. (Orchis bif. L.). Perigon weisslich, die inneren seitlichen Perigonblätter, der vorderste Theil der Lippe und des Sporns grünlich-weiss; Staubbeutelfächer gleichlaufend. ♃. 10—30 cm. 6. 7. — Nur Röm: Torfmoor bei Twismark. *OFJ.*: L., Bo. *WFJ.*: Am., Vl., Tx.

Gymnadenia conopea (L.) Robert Brown. *OFJ.*: J., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tx. Fehlt *NFJ.*, findet sich aber auf der gegenüberliegenden Festlandsheide im Teuring-Kratt (Kreis Tondern).

Herminium Monorchis (L.) R. Br. *WFJ.*: Sch.

217. Epipactis Crantz, Sumpfwurz.

359. E. palustris L., gemeine S. Blätter lanzettlich oder länglich-lanzettlich; Perigon aussen rötlich-grau-grün, innen am Grunde rötlich, an der Spitze weiss, Lippe weiss, purpurn gestreift, vorderes Glied derselben (Platte) rundlich, flach, hinteres nur in einer Längslinie Honig absondernd, vorn mit zwei kurzdreieckigen, vorspringenden, geöhrten Lappen. ♃. 15—20 cm. 5. 6. — Nur Röm: Torfmoor von Twismark. *OFJ.* häufig. *WFJ.*

E. latifolia (L.) Allioni. *OFJ.*: N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Am.
Listera ovata (L.) Robert Brown. *OFJ.*: L., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Am.
Spiranthes autumnalis Richard. *WFJ.*: Am.
Liparis Loeselii (L.) Richard. *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx.

218. Malaxis Swartz, Weichkraut.

360. M. paludosa (L.) Sw., Sumpf-W. (Ophrys pal. L.). Stengel vier- bis fünfkantig, unterwärts drei- bis vierblättrig; Blätter eiförmig bis länglich; Blüten in beblätterter Aehre, klein, grünlich-gelb; äussere Perigonzipfel eiförmig, die beiden inneren, seitlichen kürzer, linealisch; Lippe länglich-eiförmig, vertieft, zugespitzt. ♃. 5—10 cm. 7. 8. — Feuchte Dünenthäler und Heidestellen. Selten. Röm: südlich von Kongsmark und Juvre; Sylt: nördlich von Kampen, Hörnum; Amrum: im südlichen Teil; von Schiötz auch auf Föhr gefunden. *WFJ.*: Tsch., Tx.

64. Fam. Iridaceae Juss., Schwertliliengew.

219. Iris Tourn., Schwertlilie.

361. I. Pseudacorus L., Wasser-S. Blätter schwertförmig, lanzettlich-linealisch, etwa so lang wie der mehrblütige, zusammengedrückt-stielrunde Stengel; Perigon hellgelb; äussere Zipfel eiförmig, breit genagelt, innere linealisch, schmäler und kürzer als die Narbenzipfel. ♃. 60—100 cm. 5. 6. — Ufer, Gräben. In der Marsch von Föhr zerstreut. *WFJ.*: Tsch., Tx.

65. Fam. Liliaceae DC., Liliengewächse.

A. Zwiebelgewächs; Blütenstand kopfig, vor der Blüte von einer Scheide eingeschlossen; Perigon purpurrot. Allium. 220.
B. Kein Zwiebelgewächs; Blütenstand ährig, nicht von einer Scheide eingeschlossen; Perigon gelb. Narthecium. 221.

220. Allium L., Lauch.

362. A. vineale L., Weinberg-L. Blätter fast stielrund, oberseits schmal-rinnig, inwendig hohl; Staubfäden länger als die purpurroten Perigonblätter. ♃. 30—60 cm. 6—7. — Wegränder, sandige Aecker. Sylt: bei List. Vielleicht nur verwildert. *WFJ.*: Vl. *OFJ.*: Bo.

Asparagus officinalis L., Spargel. *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Am. Fehlt *NFJ.*
Convallaria majalis L., Maiglöckchen. *WFJ.*: Tx.

221. Narthecium Moehring, Aehrenlilie.

363. N. ossifragum (L.) Hudson, Sumpf-A. (Anthericum ossifr. L.). Untere Blätter schwertförmig, reitend; Perigon aussen grünlich, innen gelb; Kapsel spitz, etwas länger als das Perigon. ♃. 8—20 cm. 7. 8. — Auf moorigem Heideboden. Stellenweise, gesellig. Röm: nicht selten, z. B. Südspitze, Moor bei Twismark u. s. w.; Sylt: bei Morsum; Amrum: bei Steenodde; Föhr: bei Nieblum.

66. Fam. Juncaceae Bartling, Binsengewächse.

(Bearbeitet von O. Appel.)

A. Kapsel mehr oder weniger deutlich dreifächerig, die drei Klappen aufspringend, jede der Klappen in der Mitte mit einer Scheidewand, vielsamig; Blätter spiralig oder abwechselnd-zweizeilig stehend, meist röhrig, seltener rinnig oder flach. Juncus. 222.

B. Kapsel einfächerig, in drei Klappen aufspringend, jede der Klappen an ihrem Grunde auf einer höckerigen Samenleiste je einen Samen tragend; Blätter stets spiralig stehend, flach, am Rande meist mit weisslichen zottigen Haaren besetzt. Luzula. 223.

222. Juncus Tourn., Binse.

A. Ohne Laubblätter; Halm am Grunde mit spreitelosen Scheiden, unfruchtbare Halme pfriemlich, das unterste Deckblatt scheinbar den Halm fortsetzend.

I. Staubblätter sechs.

364. J. filiformis L., fadenförmige B. Rhizom kriechend; Halm fadenförmig, am Grunde von scheidenförmigen, hellbraunen Blättern umgeben; Spirre aus kurz oder länger gestielten Blüten bestehend; Perigon hellbraun oder bleichgrün; Griffel sehr kurz; Kapsel rundlich, sehr stumpf, stachelspitz, unteres Deckblatt so lang oder fast so lang als der Halm. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — In feuchten Dünenthälern, auf moorigen Wiesen. Häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: sehr selten Bo. Fehlt *WFJ.*

J. maritimus Lamarck. *OFJ.*: W., L., S., N., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx. Fehlt *NFJ.!* Die einzige Art dieser Gruppe, die am Grunde der Halme zahlreiche stielrunde Blätter trägt und daran sofort zu erkennen.

365. J. glaucus Ehrhardt, meergrüne B. Feste Polster bildend, Halme blaugrün, tief gerillt, röhrig, mit fächerigem Marke, am Grunde mit zahlreichen schwarzbraunen Scheiden; Spirre zusammengesetzt, nicht geknäuelt; Perigon dunkelbraun; Kapsel länglich-elliptisch, stumpf, stachelspitz, glänzend schwarzrot; Deckblatt weit kürzer als der Halm ♃. 30—60 cm. 6—8. — Gräben, feuchte Orte. Nur Föhr (Arfsten).

J. balticus Willdenow. *WFJ.*: Tsch., Vl. *OFJ.*: Bo. Rhizom kriechend; Halm glatt, getrocknet schwach gerillt, mit ununterbrochenem Marke und dadurch von voriger unterschieden. ♃. 30—60 cm.

II. Staubblätter drei.

366. J. Leersii Marsson, Leers' B. (J. conglomeratus aut. non L.). Rhizom kurz kriechend; Halme stielrund, feingerillt, matt-graugrün, am Grunde mit hellbraunen Scheiden, mit ununterbrochenem lockerem Marke angefüllt; Spirre zusammengesetzt, geknäuelt oder etwas büschelig; Perigonblätter schmal und spitz; Kapsel verkehrt-eiförmig, nicht zugespitzt; Griffel auf einem Höckerchen sitzend. ♃. 30—60 cm. 6—8. — Hin und wieder in Dünenthälern. Sylt, Amrum: z. B. Dünenthäler beim Leuchtthurm. *OFJ.*: L., J., N., Bo. *WFJ.* ohne R.

367. J. effusus L., ausgebreitete B. Rhizom kurz, kriechend; Halme glatt, erst trocken fein gerillt, glänzend-

dunkelgrün, mit ununterbrochenem Marke, am Grunde mit einigen mattbraunen stumpfen Scheiden; Spirre flatternd, zusammengesetzt; Kapsel elliptisch, dreikantig, oben etwas eingedrückt; Griffel in der Vertiefung der Kapsel sitzend. ♃. 30—60 cm. 6—8. — Auf feuchten Wiesen, in Dünenthälern. Zerstreut. Röm (Raunkiaer); Sylt und Föhr (Schiötz). *OFJ.*: S., L., N., Bo. *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

Aendert ab:

b) conglomeratus L. (als Art) mit geknäuelter Spirre. Beobachtet: Röm (Raunkiaer); Sylt, Amrum und Föhr (Schiötz). *WFJ.*: Tsch.

B. Blätter meistens stielrund; Blütenstand aus einzelnen kopfförmigen Knäueln bestehend.

I. Einjährige Arten; Staubblätter drei.

368. J. capitatus Weigel, kopfblütige B. Pflanze einjährig, 3—12 cm, meist nur mit einem endständigen Köpfchen, über das manchmal ein zweites und drittes gestieltes hervorragt; Perigonblätter häutig, eilanzettförmig, haarspitzig, länger als die eiförmige stumpfe Kapsel. ⨀. 5—10 cm. 6—8. — Im Dünensande. Röm: bei Havneby häufig; Sylt: Dünen des nördlichen Teiles. *OFJ.*: früher N. *WFJ.*: Tsch. (= J. triandrus Gouan).

An den Dünen finden sich Kümmerformen von besonderer Kleinheit, oft mit nur einer endständigen Blüte, die der forma physcomitrioides Baenitz gleichen.

369. J. pygmaeus Thuillier, Zwerg-B. Halm borstenförmig, aufrecht; Laubblätter gleichmässiger verteilt, als bei voriger; Spirre aus 1—4 wenigblütigen Köpfchen bestehend, von denen eines sitzend ist und von den übrigen gestielten überragt wird; Perigonblätter sämtlich spitz, aber die äusseren länger als die inneren; Kapsel länglich, spitz, dreikantig, kürzer als das Perigon. ⨀. 5—10 cm. 7. 8. — In Dünen und Dünenthälern. Röm: bei Havneby; Sylt: Klappholtthal (Buchenau), früher bei List (Nolte 1825) und Hörnum (Nolte); Amrum (Buchenau). *WFJ.*: Tsch., Vl. Fehlt *OFJ.*

II. Ausdauernde Arten.

a. Staubblätter drei.

370. J. supinus Moench, niedrige B. Halm fadenförmig; Blätter nach dem Grunde hin zusammengedrängt, borstlich, oberseits schmalrinnig; Spirre einfach, sehr locker, aus wenigblütigen Köpfchen zusammengesetzt; Perigonblätter lanzettlich, äussere spitz, innere stumpf; Kapsel dreikantig, länglich-eiförmig, kurz stachelspitz, so lang oder etwas länger als die Perigonblätter. ♃. 5—20 cm. 7. 8. — In feuchten Dünenthälern, an moorigen Heidestellen. Häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Tsch., Vl., Tx.

Aendert ab:

b) nodosus Lange. Aufrecht, am Grunde knollig verdickt. Föhr (Schiötz); Amrum: bei Steenodde.

b. Staubblätter sechs.

371. J. lamprocarpus Ehrhardt, glanzfrüchtige B. (J. articulatus L. zum Teil). Rhizom kurz kriechend; Halme genähert, schwach zusammengedrückt, beblättert; Blätter

schwach zusammengedrückt, stielrund, mit deutlich wahrnehmbaren Querwänden; Spirre spreizend; Perigonblätter sämtlich gleichlang, bräunlich, kurz-stachelspitz, zuweilen die inneren stumpflich; Kapsel eilanzettlich, scharf-dreikantig, stachelspitz, länger als das Perigon. ♃. 15—100 cm. 7. 8. — Dünenthäler, feuchte Wiesen. Häufig. Oft durch die Larven eines Blattflohes (Livia juncorum Latr.), die gesellig in den Trieben leben, deformiert! Röm: bei Sönderby und Toftum; Sylt; Amrum: Dünenthäler und Wiesen südlich vom Leuchtthurm; Föhr. *OFJ.* *WFJ.*

J. obtusiflorus Ehrhardt. *WFJ.:* Tsch., Tx. Von der vorigen unterschieden durch die sämtlich stumpfen, weisslich-grünen Perigonblätter und die auffallend zurückgebrochenen Spirrenäste. ♃. 50—100 cm.

372. J. silvaticus Reichard, Wald-B. (T. acutiflorus Ehrh.). Rhizom kurzkriechend; Halme entfernt; Blätter zusammengedrückt-stielrund, mit deutlichen Querwänden; Spirre vielfach zusammengesetzt; Blütenköpfchen zahlreich, genähert; Perigonblätter lanzettlich, zugespitzt, an der Spitze etwas auswärts gebogen, die äusseren stumpfkielig, länger als die inneren; Kapsel in einen Schnabel auslaufend, länger als das Perigon. ♃. 30—100 cm. 7. 8. — Wiesen. Nur Röm (Raunkiaer). *OFJ.* wohl fehlend. *WFJ.:* Sch.

373. J. atricapillus Drejer, schwarzhaarspitzige B. (T. anceps Laharpe var. atricapillus Buchenau). Rhizom lang, wagerechtkriechend; Spirre zusammengesetzt, vielköpfig; Spirrenäste zusammengeneigt; Blütenköpfchen klein, zahlreich, meist dichtgedrängt, kastanienbraun. ♃. 15—30 cm. 7. 8. — Dünenthäler. Röm (Nolte, Prahl); Sylt (Vaupell); Amrum (Schiötz, Buchenau). *WFJ.:* Tsch.

C. Blätter rinnig oder flach; Blütenstand ebensträussig; Blüten einzeln.

I. Blühende Halme ohne Laubblätter (selten ein Laubblatt); Büschel von Grundblättern.

374. J. squarrosus L., sparrige B. Zahlreiche, grundständige, starr abstehende graugrüne, rinnige Blätter; Spirre aus sehr verschieden langen aufrechten Aesten zusammengesetzt, die jeweils am Grunde häutige Schuppenblätter tragen. Perigonblätter eiförmig zugespitzt, so lang wie die verkehrt-eiförmige, stumpfe, zugespitzte Kapsel; Staubfäden mehrmals kürzer als die Staubbeutel. ♃. 10—30 cm. 7. 8. — Moorige Heidestellen und Dünenthäler. Häufig. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.* selten: N., Bo. *WFJ.:* Am., Tsch., Vl., Tx.

(Auf Föhr findet sich eine bis 60 cm hohe Form, deren Blätterschopf mehr als 30 cm lang ist!)

II. Blühende Halme in der Mitte mit 1—2 Laubblättern.

a. Rhizom kriechend; Pflanze ausdauernd.

375. J. compressus Jacquin, zusammengedrückte B. Halm zusammengedrückt; Blätter schmal-lineal, flachrinnig; Spirre locker; Perigonblätter stumpf, die inneren etwas kürzer als die äusseren, halb so lang als die breit elliptische Kapsel, gelbbraun, mit breitem weissem Hautrande; Griffel so lang als der Fruchtknoten; Narben fleischrot. ♃. 15—30 cm. 6. 7. — Strandwiesen. Zerstreut. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.?* *WFJ.:* Sch., Am., Tsch., Tx.

376. J. Gerardi Loiseleur, Gerards B. (J. bottnicus Wahlenberg). Vegetative Teile wie bei voriger; Perigonblätter kastanienbraun, schmal, weisshäutig-berandet, fast so lang als die länglich-eiförmige, schwarzrot glänzende Kapsel; Griffel halb so lang als der Fruchtknoten; Narben dunkelrot. ♃. 15—40 cm. 6. 7. — **Auf Wattwiesen aller Inseln, besonders auch auf den Halligen häufig und gesellig.** *OFJ. WFJ.*

b. Wurzel faserig; Pflanze einjährig.

377. J. Tenageia Ehrhardt, Sand-B. Büschelig; Halme mit 1—2 am Grunde rinnigen Blättern; Blatthäutchen deutlich zweiöhrig; Halme von der Mitte an in unechter Dichotomie verzweigt; Spirrenäste abstehend, Blüten einzeln; Perigonblätter zugespitzt, so lang wie die Kapsel; Kapsel rundlich, stumpf; Griffel sehr kurz, Narbe pinselförmig. ⊙. 8—15 cm. 6—8. — **Nur Sylt: Dünen von List (Vilandt nach Lange).**

378. J. bufonius L., Kröten-B. Pflanze einjährig, beblättert; Spirre häufig in falscher Dichotomie verzweigt; Perigonblätter grün, breit, weiss-häutig berandet, lanzettlich zugespitzt, ungleich lang, die Kapsel deutlich überragend; Kapsel länglich, stumpf; Griffel deutlich; Narbe fadenförmig. ⊙. 6—8. — **Hauptsächlich in zwei Formen:**

a) divaricatus (Gilibert a. A.) (= J. bufonius forma laxa Celakowski.) Hohe, aufrechte Form mit einzelstehenden, sitzenden Blüten und konischen, glänzenden Früchten. 10—25 cm. **An feuchten Stellen häufig.**

b) mutabilis Savi, kleine Form mit häufig geknäuelten Blüten (fasciculatus Berh.?, compactus Celak.?). 3—10 cm. — **Röm: Sönderby, Toftum; Sylt: z. B. bei Tinnum; Amrum: bei Steenodde.** *OFJ. WFJ.*

223. Luzula DC., Hainsimse.

379. L. campestris DC., Feld-H. Pflanze locker, rasenförmig, mit kurzen Ausläufern und nur einzelnen Halmen; Blätter flach, an der Spitze schwielig; Blütenährchen in einer doldenförmigen Spirre, nicht zahlreich (bis etwa 6), sparrig und dann überhängend; Staubbeutel meist viel länger als die Staubfäden; Same fast kugelig, mit kegelförmigem Anhängsel. ♃. 10—30 cm. 3—5. — **Auf der Heide von Röm, Sylt, Amrum, Föhr häufig.** *OFJ. WFJ.*

380. L. multiflora (Ehrhardt) Lejeune (Juncus multifl. Ehrh.). Pflanze dichtrasig, ohne Ausläufer, mit meist zahlreichen Halmen; Aehrchen straff, aufrecht; Staubbeutel so lang wie die Staubfäden. Sonst wie vor., aber später. *OFJ.:* **S., L., N., Bo.** *WFJ.:* **Tsch., Tx.**

Aendert ab:

b) congesta (Thuillier) Lej. (Juncus congestus Thuill.). Aehrchen kurzgestielt und dadurch der Blütenstand kopfiggedrängt. **Mit der Art.**

67. Fam. Cyperaceae Juss., Riedgräser.

(Bearbeitet von O. Appel.)

A. Blüten zwitterig, in einfachen Aehrchen in der Achsel spiralig stehender Deckblätter; Perigon borstenförmig, meist

vorhanden, seltener fehlend; Halm meist stielrund, seltener dreikantig (Scirpeae).

I. Deckblätter am Grunde des Aehrchens kleiner als im oberen Teile, in ihren Achseln keine oder nur verkümmerte Blüten tragend.

a. Deckblätter spiralig gestellt.

1. Perigon stets vorhanden. Rhynchospora. 224.

2. Perigon stets fehlend. Cladium.

b. Deckblätter zweizeilig angeordnet; Aehrchen an der Spitze mit 1—3 Blüten, darunter 3—7 blütenlose Deckblätter. Schoenus.

II. Deckblätter am Grunde des Aehrchens gleichgross oder ein bis zwei grösser und nur diese dann ohne oder mit verkümmerten Blüten.

a. Perigonborsten nach der Blütezeit stark verlängert, weiss, das Aehrchen daher quastenartig erscheinend. Eriophorum. 225.

b. Perigonborsten nicht verlängert.

1. Griffelgrund verbreitert und gegliedert, bleibend. Heleocharis. 226.

2. Griffelgrund nicht verbreitert, ungegliedert, bei der Reife gewöhnlich abfallend. Scirpus. 227.

B. Blüten eingeschlechtig, in den Achseln spelzenartiger Deckblätter; Halm mehr oder weniger deutlich dreikantig; Blätter flach, dreizeilig angeordnet (Cariceae). Carex. 228.

224. Rhynchospora Vahl, Moorsimse.

381. R. fusca (L.) Roemer et Schultes, braune M. (Schoenus fuscus L.). Wurzelstock kriechend; Halm beblättert; Blätter schmal, in der Blütezeit gerollt. kürzer als der Halm; Hüllblatt länger als der Blütenstand; Blütenstand eine kopfig gedrängte Spirre; Deckblätter braun, lanzettlich, gekielt; Perigon aus drei bis fünf langen vorwärts rauhen Borsten bestehend; Staubblätter meist drei; Frucht verkehrt-eiförmig, plötzlich verschmälert. ♃. 10—15 cm. 6. 7. — Moorboden. Röm (Nolte 1825, Borst); Amrum: bei Norddorf (Raunkiaer). *WFJ.:* Am., Tx.

382. R. alba (L.) Vahl, weisse M. (Schoenus albus L.). Rhizom kurz, ohne Ausläufer; Halm meist höher als bei voriger; Blätter flachbleibend, sehr schmal; Hüllblatt borstenförmig, den Blütenstand nicht überragend; Aehrchen langgestielt, eine kopfige Spirre bildend; Deckblätter weisslich, später rötlich, gekielt; Perigon meist aus sechs bis zehn rückwärts rauhen Borsten; Frucht allmählich verschmälert. ♃. 15—30 cm. 6. 7. — Mooriger Heideboden. Röm (Nolte, Borst): bei Kirkeby (Raunkiaer).

Schoenus nigricans L. *OFJ.:* N., S., Bo. *WFJ.* ohne R.. Rhizom kriechend; Halm blattlos, rund; Grundblätter halb so lang als der Halm, pfriemlich; Hüllblatt aufrecht, den kopfigen Blütenstand bedeutend überragend; Deckblätter schwärzlich; Perigonborsten 0—6. ♃. 20—50 cm.

Cladium Mariscus (L.) Robert Brown. *WFJ.:* Tx. Rhizom kriechend, mit Ausläufern; Halm beblättert, rund, oben schwach dreikantig, hohl; Blätter langscheidig, so lang wie der Halm, mit scharf-sägezähnigem Rande, an der Spitze dreikantig; Blütenstand eine mehrfach zusammengesetzte Spirre; Aehrchen kopfig, geknäuelt; Deckblätter gelbbraun. ♃. 60—150 cm.

225. Eriophorum L., Wollgras.

A. Nur ein endständiges aufrechtes Aehrchen.

383. E. vaginatum L., scheidenförmiges W. Rhizom ungegliedert; Stengel oberwärts dreikantig, glatt; Blätter fadenförmig, rauh, die stengelständigen mit aufgeblasener Scheide und wenig ausgebildeter Spreite, die bei den obersten oft ganz fehlt; Aehre eiförmig-rundlich; Deckblätter eiförmig, mit langer Spitze, dunkel, mit schwärzlichem Mittelnerv; Perigon aus zahlreichen geraden Wollhaaren. ♃. 20—60 cm. 4—6. — Mooriger Heideboden. Nur Sylt (Schiötz).

B. Mehrere endständige, ungleich langgestielte Aehrchen eine Spirre bildend; Aehrchen meist später überhängend.

384. E. angustifolium Roth, schmalblättriges W. (E. polystachyum L. z. T.). Rhizom ungegliedert, mit kurzen Ausläufern; Halm stielrund, beblättert; Blätter schmal und meist lang, rinnig, nach der Spitze zu dreikantig; Hüllblätter laubblattartig, mit grosser Scheide; Aehrchenstiele glatt; Aehrchen 3—7, gehäuft; Perigon aus zahlreichen weissen Wollhaaren bestehend. ♃. 20—45 cm. 4. 5. — In Dünenthälern und an moorigen Heidestellen. Häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr. *OFJ.:* L., N., J., Bo. *WFJ.*

385. E. latifolium Hoppe, breitblättriges W. (E. polystachyum var. β L.). Rhizom ungegliedert, ohne Ausläufer; Halm stumpf-dreikantig; Blätter flach, mit langer Scheide, am Rande rauh; Aehrchenstiele rückwärts rauh; Aehrchen 5—12, gehäuft; Perigon aus zahlreichen weisslichen Wollhaaren bestehend. ♃. 20—30 cm. 4. 5. — Auf Torfmooren und sumpfigen Wiesen. Nur Föhr (Schiötz).

226. Heleocharis Robert Brown, Riet.

A. Zwei Narben.

386. H. palustris (L.) R. Br., Sumpf-R. (Scirpus palustris L.). Pflanze mehrjährig, mit fast holzigem, verzweigtem Rhizom; Halm bläulich-hellgrün, glanzlos, schwach längsstreifig, mit schuppenförmigen braunen Scheiden am Grunde; Blätter stielrund, kürzer als der Halm; Aehrchen einzeln, endständig, länglich-oval; Deckblätter spitzlich, die beiden untersten viel breiter und das Aehrchen je halbumfassend, vier die Frucht überragende Borsten an Stelle des Perigons; Früchte verkehrteiförmig, zusammengedrückt, glatt. ♃. 15—50 cm. 5—8. — Wiesen, Ufer, feuchte Dünenthäler. Röm: bei Toftum häufig; Sylt. *OFJ.:* S., Ba., L., N., J., Bo. *WFJ.*

387. H. uniglumis (L.) Link, einspelziges R. (Scirpus uniglumis L.). Wie vor., aber verschieden durch das das Aehrchen ganz umfassende untere Deckblatt, durch die kürzeren Perigonborsten und den schlankeren, glänzenden Halm, der beim Trocknen sehr leicht gelb wird. ♃. 10 bis 15 cm. 6—8. — Weiden und Dünenthäler zerstreut. Röm (Raunkiaer); Sylt: Dünenthäler von Hörnum; Amrum: Steenodde (Raunkiaer); Föhr: in der Marsch (Buchenau). *OFJ.* häufig. *WFJ.:* Sch., Tsch., Vl.

B. Drei Narben.

388. H. multicaulis Koch, vielstengeliges R. Wurzel dichtrasig; Halm rund, niederliegend, mit dichtanliegenden Scheiden; Blätter borstenförmig; Aehrchen länglicheiförmig; Deckblätter abgerundet, stumpf; Früchtchen scharf dreikantig, glatt. ♃. 15—30 cm (anderwärts auch bis 50 cm hoch werdend). 7. 8. — Sandiger Moorboden. Selten. Röm; Sylt: List (Th. Holm); Amrum: bei Norddorf. *WFJ.*: Tsch., Tx.

H. acicularis (L.) R. Br. *WFJ.*: Tx. Kriechend, sehr zart; Halme büschelig zusammenstehend, fast haarförmig, vierkantig, gefurcht; Früchtchen verkehrt-eiförmig, längsrippig. ♃. 2—10 cm.

227. Scirpus Tourn., Simse, Binse.

A. Ein einziges endständiges Aehrchen.

389. S. caespitosus L., Rasen-S. Dicht rasig; Halm am Grunde mit braunen Scheiden, oberste Scheide in eine kurze lineale Blattspreite übergehend; Deckblätter stumpf, braun mit häutigem Rande und grünem Kiel, das unterste so gross wie das Aehrchen und dieses umfassend; Perigonborsten länger als die dreikantige Frucht; Narben drei. ♃. 10—25 cm. 5. 6. — Mooriger Heideboden. Röm: Torfmoor bei Kirkeby; Sylt (Schiötz); Amrum: zwischen dem Leuchtthurm und Steenodde und zwischen Nebel und Norddorf (Raunkiaer); Föhr: hie und da (Schiötz). *WFJ.*: Tx.

390. S. pauciflorus Lightfoot, wenigblütige S. Lockerrasig mit Ausläufern; Halm rund, dünn, ohne Querwände, am Grunde mit braunen Blattscheiden; sämtliche Scheiden ohne Spreite; Deckblätter ohne Kielfortsatz, das unterste grösser, umfassend; Aehrchen 3—7blütig; Perigon aus sechs Borsten bestehend, welche kaum die Länge der Frucht erreichen; Narben drei. ♃. 5—20 cm. 6. 7. — Auf Strandwiesen, in feuchten Dünenthälern meist nicht selten. Röm (Nolte, Borst); Sylt; Amrum: Steenodde (Buchenau). *OFJ.* *WFJ.*

391. S. fluitans L., flutende S. Halm flutend oder niederliegend, langgliedrig, verästelt und beblättert; Aehrchen einzeln auf langen Stielen in den Blattwinkeln stehend; Aehrchen klein, eiförmig; Deckblätter oval, gekielt, mit abgestumpftem Kielfortsatz, grün, weiss berändert; Perigon fehlt; Frucht zusammengedrückt, scharfrandig, glatt, gelblich. ♃. Bis 50 cm. 7—9. — Gräben. Zerstreut. Amrum: nicht selten bei der nördlichen Vogelkoje, ferner in den Tümpeln der südlichen Dünenthäler (Buchenau); Föhr häufig (Schiötz). *WFJ.*: Tsch., Tx.

B. Mehrere Aehrchen zu einem mehr oder weniger komplizierten Blütenstande vereinigt.

I. Blütenstand von einem steifen Hüllblatte überragt und dadurch scheinbar seitenständig.

a. Deckblätter abgerundet zugespitzt, nicht ausgerandet.

392. S. setaceus L., borstenförmige S. Pflanze klein, einjährig; Halm fadenförmig, stielrund. Blätter borstenförmig, längsrinnig, kürzer als die Halme; Hüllblatt kürzer als der Halm; Deckblätter abgerundet, zugespitzt; Aehrchen zu 2—4; Perigon fehlend; Narben 3. ⊙. 3—10 cm. 7—9. —

Grabenränder, Weiden, Dünenthäler. Selten. Röm (Borst); Sylt: nördliche Vogelkoje (Nolte 1825). *OFJ.*: N., Bo. *WFJ.*: Vl., Tx.

Aendert ab:

b) clathratus Reichenbach. Aehrchen meist einzeln; Früchte ausser den Längsrippen auch Querrunzeln zeigend und dadurch gegittert. Röm: Dünenthäler (Borst).

b. Deckblätter gebuchtet.

393. S. lacustris L., See-S. Rhizom kriechend; Halm stielrund, grasgrün, am Grunde mit kurzen Scheiden; Hüllblätter etwas länger als die Spirre; Aehrchen eine unregelmässige zusammengesetzte Spirre bildend; Aehrchenstiele rauh; Deckblätter glatt, ausgebuchtet, mit einer Stachelspitze in der Bucht, am Rande gewimpert; die sechs kurzen Perigonborsten rückwärts rauh; Narben drei; Staubkolbenspitze bebärtet; Früchtchen dreikantig, querrunzelig. ♃. 100—250 cm. 6. 7. — Teiche. Nur Föhr hie und da (Schiötz). *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

394. S. Tabernaemontani Gmelin, Tabernämontan's S. (S. glaucus Smith). Der vorigen ähnlich, aber unterschieden durch den gracileren Habitus, die dünneren, blaugrünen Halme, die dunkelpunktierten Deckblätter und die kahle Staubkolbenspitze; Narben zwei. ♃. 50—150 cm. 6. 7. — Feuchte Dünenthäler, Weiden. Zerstreut. Sylt; Amrum (Buchenau); Föhr (Schiötz). *OFJ.*: S., L., N., Bo. *WFJ.*

S. pungens Vahl, stechende S. Rhizom kriechend; Halm dreikantig, mit vertieften Flächen, am Grunde mit Scheiden, die sämtlich in 10 bis 15 cm lange Spreiten auslaufen; Spirrenhüllblatt lang, aufrecht; Aehrchen sitzend, eine geknäuelte Spirre bildend; Deckblätter eiförmig, mit spitzen Lappen, am Rande gewimpert; Konnektiv der Staubblätter mit pfriemlichem Fortsatze; Narben zwei. ♃. 30—60 cm. Vielleicht auf den Inseln zu finden, weil in Eiderstedt bei St. Peter am Strande unterhalb der Bake (Hansen) vorkommend. *OFJ.*: Bo.

II. Blütenstand deutlich endständig.

a. Aehrchen eine einfache Spirre bildend.

395. S. maritimus L., Meerstrands-S. Rhizom kriechend, knollenbildend; Halm dreikantig, an sämtlichen Knoten mit Blattscheiden, beblättert; Blätter flach, auf der Unterseite gekielt, am Rande rauh, hellgrün; Hüllblätter mehrere, laubblattartig, die Spirre weit überragend; Aehrchen rotbraun, länglich-eiförmig, meist gestielt, eine unregelmässige Spirre bildend; Deckblätter stachelspitz und zweispaltig; fünf lange rauhe Perigonborsten; Frucht rundlich; Narben drei. ♃. 25—150 cm. 6—9. — Auf Aussenweiden, in Dünenthälern. Auf allen Inseln, auch auf den Halligen häufig. *OFJ. WFJ.*

Auf *NFJ.* sehr häufig in der Form:

b) compactus Hoffmann. Aehrchen alle sitzend, einen Knäuel bildend (var. congestus Döll).

b. Aehrchen zu einer zweizeiligen Aehre angeordnet. (Blysmus Panzer.)

396. S. rufus (Hudson) Schrader, rotbraune S. (Blysmus rufus Link, Schoenus rufus Hudson). Rhizom kriechend; Halm stielrund; Blätter ohne Kiel, oberseits flachrinnig; Hüllblätter fehlend; Aehrchen zwei- bis fünfblütig, zu zwei bis vier

zusammenstehend; Deckblätter dunkelbraun, länglich, zugespitzt; Perigon fehlend oder seltener weichhaarig; Narben zwei; Frucht lanzettlich zusammengedrückt. ♃. 10—20 cm. 6. 7. — Aussenweiden, Dünenthäler. Zerstreut. Röm (Borst); Sylt (Schiötz): Burg bei Tinnum (Buchenau); Amrum (Schiötz): Steenodde (Buchenau). *OFJ.*: L., N., Bo. *WFJ.*: Am., Tx.

Aendert ab:

b) bifolius Wallroth (als Art) mit zwei langen Hüllblättern. So an besonders feuchten Standorten. Auf *NFJ.* vielleicht noch zu finden, da in Eiderstedt: St. Peter (F. v. Müller): unterhalb der Bake, auf Wiesen mit Kleiboden (Hansen) beobachtet.

S. compressus Persoon. *WFJ.*: Tx. Rhizom kriechend; Halm stumpf, dreikantig; Blätter unterseits gekielt; das einzelne Hüllblatt die Aehre überragend; die 6—8blütigen Aehrchen zu sechs bis zwölf zusammen eine grosse Aehre bildend; Deckblätter rostbraun; Perigonborsten rückwärts stachelig. ♃. 10—25 cm.

228. Carex L., Riedgras, Segge.

Schlüssel zum Bestimmen der Arten.

Die Riedgrasflora der nordfriesischen Inseln ist an Artenzahl arm; sie zählt nur 19 Arten, zu denen auf den benachbarten ost- und westfriesischen Inseln noch 14 Arten hinzukommen. Um daher das Auffinden etwa noch übersehener Arten zu erleichtern und das Bild dieser artenreichen Gattung deutlicher hervortreten zu lassen, sind auch im „Schlüssel" die auf den ost- und westfriesischen Inseln vorkommenden Arten berücksichtigt. Den bisher auf den nordfriesischen Inseln beobachteten ist die laufende Nummer beigefügt.

Die Merkmale, welche zum Bestimmen herangezogen wurden, sind so gewählt, dass die natürliche Anordnung der Gruppen nicht gestört wird, andererseits aber auch nur die Eigenschaften, welche am wenigsten variiren, Berücksichtigung fanden.

Im allgemeinen ist darauf hinzuweisen, dass in der Gattung Carex eine grosse Variabilität herrscht bezüglich: der Färbung der Aehrchen, (und zwar sowohl der Schläuche als der Spelzen), der Insertion derselben, der Geschlechterverteilung, der Blattfärbung etc.

A. Monostachyae (Psyllophorae Loiseleur). Nur ein einziges gipfelständiges Aehrchen.
- **I.** Aehrchen am Grunde weiblich, oberwärts männlich; Schläuche nervenlos, nach beiden Enden gleichmässig verschmälert. C. pulicaris. 397.
- **II.** Aehrchen meistens eingeschlechtig und daher die Pflanze zweihäusig; Schläuche nervig, am Grunde verbreitert. C. dioica.

B. Homostachyae (Vigneae Koch). Mehrere Aehrchen eine endständige zusammengesetzte Aehre oder Rispe bildend, welche von einem Deckblatte gestützt ist. (Die im Gebiete vorkommenden Arten dieser Gruppe sämmtlich zweinarbig.)
- **I.** Aehrchen an der Spitze männlich, am Grunde weiblich. (Acrarrhenae).
  - **a.** Wurzelstock Ausläufer treibend; Aehrchen zu einem runden oder eiförmigen Köpfchen gehäuft. C. incurva. 398.
  - **b.** Wurzel dichtrasig.
    - **1.** Schläuche auf dem Rücken gleichmässig gewölbt, länger als die Spelzen.
      - *α.* Halm scharf dreikantig, Schläuche deutlich nervig. C. vulpina. 399.

β. Halm im unteren Teile rund nach oben dreieckig.
*. Schläuche sparrig abstehend; Achänium rundlich den Schlauch fast ausfüllend. C. contigua. 400.
**. Schläuche aufrecht; Achänium oval, den Schlauch nur zur Hälfte ausfüllend. C. divulsa. 401.
2. Schläuche auf dem Rücken buckelig gewölbt, kürzer als die Spelzen, oder doch nicht merklich länger.
α. Spelzen mit breitem, weiss-häutigem Rande; Schläuche auf dem Rücken gewölbt, auf der Bauchseite flach. C. paniculata.
β. Spelzen schmal weissrandig, Schläuche auf beiden Seiten gewölbt. C. teretiuscula.
II. Aehrchen am Grunde männlich, an der Spitze weiblich. (Hyparrhenae).
a. Schläuche mit deutlich zweispaltigem Schnabel.
1. Schläuche anliegend, erst zuletzt abstehend, deutlich geflügelt. C. leporina. 402.
2. Schläuche sparrig, spreizend, nicht geflügelt, sondern nur ganz schmal berandet. C. stellulata. 403.
b. Schläuche mit nur kurzem, ungeteiltem oder höchstens ausgerandetem Schnabel. C. canescens.
III. Die mittleren Aehrchen männlich, das oberste und die unteren weiblich. (Holarrhenae).*)
a. Schläuche ungeflügelt. C. disticha.
b. Schläuche von der Mitte an geflügelt.
α. Pflanze robust, häufig die oberen Aehrchen männlich, die unteren weiblich. C. arenaria. 404.
β. Pflanze ziemlich schmächtig, Aehrchen meist alle mannweibig. C. pseudoarenaria. 405.
C. Heterostachyae (Legitimae Koch). Das oberste oder die obersten Aehrchen männlich, die unteren weiblich.
I. Schläuche mit einem kurzen, ganzrandigen, ausgerandeten oder kurz zweizähnigen Schnabel. (Cyrtorrhynchae).
a. Narben zwei.
1. Ohne Ausläufer, dichte Rasen bildend; untere Scheiden netzig faserig. C. stricta.
2. Mit Ausläufern, alle Scheiden ganz bleibend.

---

*) Dieses Merkmal ist sehr der Variation unterworfen, doch findet es sich meist am Standorte an der Mehrzahl der Individuen.

α. Deckblatt das Endährchen nicht überragend, Blätter trocken einwärts gerollt. C. Goodenoughii. 406.

β. Deckblatt das Endährchen überragend, Blätter trocken auswärts gerollt.

*. Pflanze gross, Aehrchen am oberen Teile des Halmes gleichmässig verteilt, Halm scharf dreikantig. C. gracilis.

**. Pflanze weit niedriger, Aehrchen nach der Halmspitze gedrängt stehend, Halm abgerundet dreieckig. C. trinervis. 407.

b. Narben drei.

1. Schläuche kahl.

α. Deckblätter am Grunde nicht scheidig. C. limosa. 408.

β. Deckblätter am Grunde scheidig.

*. Weibliche Aehrchen aufrecht, lockerfrüchtig, Schläuche kugelig. C. panicea. 409.

**. Weibliche Aehrchen meist überhängend, dichtfrüchtig, Schläuche länglich-lanzettlich. C. glauca. 410.

2. Schläuche weichhaarig. C. pilulifera. 411.

II. Schläuche mit einem deutlich zweizähnigen Schnabel. (Odontorrhynchae).

a. Schläuche kahl.

1. Ohne Ausläufer.

α. Weibliche Aehrchen kurz, aufrecht.

*. Deckblatt kurzscheidig, das männliche Aehrchen weit überragend, zur Fruchtzeit weit abstehend oder zurückgeschlagen.

†. Schlauchschnäbel am Rande glatt. C. extensa.

††. Schlauchschnäbel am Rande feingesägt.

0. Schnäbel lang, zurückgebrochen. C. flava.

00. Schnäbel kurz, gerade. C. Oederi. 412.

**. Deckblätter langscheidig, das männliche Aehrchen nicht überragend, aufrecht.

†. Schläuche fast nervenlos, Schnabel am Rande glatt. C. punctata.

††. Schläuche längsnervig, Schnabel am Rande feingesägt. C. distans. 413.

β. Weibliche Aehrchen lang, überhängend. C. Pseudocyperus. 414.
2. Mit Ausläufern.
α. Männliche Aehrchen blassgelb, dünn. C. rostrata. 415.
β. Männliche Aehrchen dunkelbraun, dick.
*. Schläuche eiförmig, zusammengedrückt. C. acutiformis.
**. Schläuche ei-kegelförmig, beiderseits gewölbt. C. riparia. 416.
b. Schläuche behaart.
1. Blätter und Scheiden behaart. C. hirta.
2. Blätter und Scheiden kahl. C. filiformis.

A. Monostachyae.

397. C. pulicaris L., flohsamige S. Lockerrasig; Blätter borstlich-fadenförmig; Halm glatt, stielrund, einseitig gerinnt; Aehrchen unten weiblich, oben männlich, locker; Schläuche länglich-lanzettlich, kurz geschnäbelt, reif glänzendbraun und zurückgeschlagen. Narben zwei. ♃. 10—15 cm. 5. 6. — Auf moorigen Wiesen. Föhr selten (Schiötz). *WFJ.*: Tx.

C. dioica L. Vielleicht noch aufzufinden Fanve (Nolte 1825); *OFJ.*: Bo.; *WFJ.*: Tx. Rhizom kriechend; Halm stielrund, glatt; Blätter borstlich. Zweihäusig; Schläuche eiförmig, gerade, zur Fruchtzeit aufrecht abstehend. Narben zwei. ♃. 6—15 cm.

B. Homostachyae.

I. Acrarrhenae Fries.

398. C. incurva Lightfoot, einwärtsgebogene S. Wurzelstock mit langen Ausläufern; Halm glatt, bogig aufsteigend; Blätter schmal-rinnig so lang als der Halm; Aehrchen kopfig gehäuft, armblütig, an der Spitze männlich; Schläuche kugelig-aufgeblasen, mit einem schief abgeschnittenen Schnabel. ♃. 10—15 cm. 7. 8. — Röm: Weststrand gegenüber Kongsmark, ob noch? Fehlt *OFJ.* u. *WFJ.*

399. C. vulpina L., fuchsige S. Dichtrasig, Halm starr, scharf dreikantig, an den Kanten mit rückwärts gerichteten Zähnchen; Blätter 6—9 mm breit; Aehrchen reichblütig, Schläuche sparrig abstehend, deutlich 6—7 nervig, Schnabel zweispaltig; Spelzen gestutzt mit grannenartigem Fortsatze des Mittelnervs. ♃. 36—60 cm. 5. 6. — In Gräben, auf feuchten Wiesen. Föhr: selten (Schiötz). *OFJ.*: N., J., L., Bo. *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

400. C. contigua Hoppe (C. muricata L. z. T.), zusammengezogene S. Pflanze nicht so robust als vorige. Dichtrasig, Halm straff, aber nicht gerade starr, unten fast stielrund, oberwärts dreieckig mit wenig rauhen Kanten. Blätter 2—4 mm. Blatthäutchen gross, länger als breit, mit breitem weissem Rande; Aehrchen dichtgedrängt, Schläuche

sparrig abstehend, fast nervenlos; Achänium abgerundet viereckig, mit breiterer Basis, den Schlauch fast ganz ausfüllend. ♃. 15—45 cm. 5. 6. — Auf Wiesen. Sylt und Föhr (Schiötz). *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Tx.

401. C. divulsa Goodenough, Unterbrochenährige S. Pflanze von schlaffem Habitus, rasig; Halm stumpf, dreikantig, am Grunde mit einigen blattlosen Scheiden; Blätter schlaff, manchmal den Halm überragend; Aehrchen einfach oder zusammengesetzt entferntstehend; Schläuche nervenlos, aufrecht, nicht spreizend; Achänium länglich-eiförmig, auffallend kleiner als der Schlauch. ♃. 30—50 cm. 5. 6. — Sylt: auf der Heide (Buchenau). Auf den übrigen Inseln bisher nicht beobachtet. Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

C. paniculata L. *WFJ.:* Tx. Dichtrasig; Halme am Grunde mit grossen glänzend braunen, nicht zerfasernden Scheiden; Halme robust, dreieckig, mit flachen Seitenflächen, sehr rauh. Aehrchen rispig angeordnet; Deckspelzen mit breitem, weissglänzendem, trockenhäutigem Rande; Schläuche aufrecht, gelblich-braun, wenig glänzend, auf dem Rücken höckerig und schwach gestreift. ♃. 30—100 cm.

C. teretiuscula Good. *OFJ.:* Bo. *WFJ.:* Tx. Lockerrasig, etwas kriechend; Halme am Grunde stielrund, oberwärts rundlich-dreieckig rückwärts rauh, am Grunde mit wenigen glanzlosen braunen kaum zerfasernden Scheiden. Aehrchen mit mehr männlichen Blüten als die vorige, zu einer Aehre vereinigt; Schläuche stark glänzend, auf dem Rücken mit zwei starken am Grunde zusammenfliessenden Rippen. ♃. 25—50 cm.

II. Hyparrhenae Fr.

402. C. leporina L. Hasen-S. Rasig; Halm rundlich, glatt, nur oberwärts etwas rauh; Blätter flach, gekielt; Aehrchen 5—6, eiförmig-rundlich, genähert; Schläuche aufrecht, so lang wie ihre Spelzen, eiförmig, längsrippig, in einen zweizähnigen, am Rande feingesägten Schnabel auslaufend, umgeben von einem flügelartigen Rande. ♃. 15—30 cm. 5. 6. — Auf Wiesen, besonders am Rande der Marsch. Auf Röm, Sylt, Amrum und Föhr zerstreut.

403. C. stellulata Goodenough, Stern-S. Rasig; Halm stumpf-dreikantig, oberwärts rauh; Blätter kürzer als der Halm, sehr schmal-lineal, lang zugespitzt; Aehrchen klein, rundlich, etwas entfernt stehend, Deckblätter kürzer als die Aehrchen, Schläuche sparrig-spreizend, eiförmig mit zweizähnigem rauhem Schnabel. ♃. 15—30 cm. 5. 6. — Sumpfiger, torfiger Boden. — Von mir nur auf Röm: Torfmoor bei Twismark gefunden. *OFJ.:* L., Bo. *WFJ.:* Tsch., Tx. — Schiötz und Raunkiär geben C. stellulata Schreber für *NFJ.* an, nämlich für Sylt: zwischen Keitum und Westerland (R.); Amrum: zwischen Leuchtthurm und Steenodde (R.); Föhr: hie und da (S.).

C. canescens L. *OFJ.:* Bo. Rasig; Halm oben dreieckig, rauh, Blätter ziemlich breit, fast so lang als der Halm; Aehrchen 5—6, eiförmiglänglich, etwas entfernt; Schläuche weisslich, eiförmig in einen schwach ausgerandeten, sonst ungeteilten kurzen Schnabel auslaufend. ♃. 15—35 cm.

III. Holarrhenae Döll.

C. disticha Huds. *OFJ.:* N., Bo. *WFJ.:* Sch., Am., Tx. Kriechend; Halm am Grunde von braunen Scheidenresten umgeben, dreikantig mit aufwärts gerichteten Zähnchen auf den Kanten. Blätter schmal, kürzer als der Halm; Deckblatt meist laubartig ausgebildet, Aehre verlängert, an der Spitze

oft überhängend, oberste und untere Aehrchen weiblich, mittlere männlich; Schläuche eiförmig, mit zahlreichen, deutlichen Längsnerven, von einem schmalen feingesägten Hautrande umgeben, allmählich in den Schnabel übergehend. ♃. 20—30 cm.

404. C. arenaria L., Sand-S. Langkriechend; Halm dreikantig, oberwärts rauh; Blätter schmal, steif, rinnig, oft den Halm überragend, Aehrchen zahlreich, eiförmig-länglich, meist die oberen männlich, die unteren weiblich und die mittleren an der Spitze männlich; eine verlängerte Aehre bildend, unteres Deckblatt blattartig, lang. Doch ist die Geschlechterverteilung nicht konstant. Schläuche breit eiförmig braun, von der Mitte an breit häutig-geflügelt, mit starken Nerven und geradem zweizähnigem Schnabel. ♃. 15—45 cm. 5. 6. — Röm, Sylt, Jordsand, Amrum, Föhr. Auf sandigem Boden, an Dünen und in den Dünenthälern gemein. *OFJ. WFJ.*

Die Form:

b) remota Marsson Aehrchen von einander abgerückt, oft eine ganze Anzahl mit ausgebildeten Deckblättern; mit der Hauptform.

405. C. pseudoarenaria Reichenbach, falsche Sand-S. (C. ligerica Gay?). Der vorigen sehr ähnlich, aber im Habitus viel schlanker, die Blätter schmaler, die Aehrchen kleiner, meist alle mannweibig, oder nur die unteren rein weiblich; Schläuche etwas kleiner und flacher als bei voriger. ♃. 15—40 cm. 5. 6. — Mit voriger.

Eine der C. arenaria var. remota entsprechende Form, hie und da mit der Art.

C. Heterostachyae.

I. Cyrtorrhynchae Lang.

C. stricta Goodenough *WFJ.*: Sch. Dichtrasig, ausläuferlos; Halm steif aufrecht, scharfkantig oben rauh, bis unter die Aehren sich nur wenig verjüngend; grundständige Scheiden braun, diese wie die Blattscheiden netzig zerfasernd; Blätter steif, graugrün; Deckblätter scheidenlos, kürzer als die Aehren; die kurzgeschnäbelten Schläuche dunkelgrün, flach, deutlich sechsnervig. ♃. 50—100 cm.

406. C. Goodenoughii Gay, Goodenoughs S. (C. vulgaris Fries. C. caespitosa aut. plur. non L.) Mit deutlichen Ausläufern, Halm aufrecht, aber nicht straff; grundständige Scheiden nicht zerfasernd, Blätter schmal, grün oder graugrün, beim Trocknen nach innen gerollt; Deckblatt der untersten Aehre etwa so lang als der Halm, weibliche Aehren aufrecht, sitzend oder nur kurz gestielt, Schläuche undeutlich vielnervig, kurz gestielt; meist nur eine endständige männliche Aehre. ♃. 15—30 cm. 4. 5. — Röm; Sylt; Amrum. In Dünenthälern häufig. *OFJ. WFJ.*

Die Form:

b) salinoides Kükenthal (Thür. bot. Ver. 1893). Blätter der sterilen Seitentriebe länger als der Halm, sehr schmal, rinnig gefaltet; Spelzen stumpflich. — Von mir gesammelt: Röm: bei Sönderby.

C. gracilis Curtis (C. acuta L. z. T.) *OFJ.*: L., J., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx. Mit Ausläufern, Halm oft schlaff, scharf dreikantig; ohne Netz-

fasern, Blätter breit, grasgrün, beim Trocknen zurückgerollt; unterstes Deckblatt den Halm überragend, weibliche Aehrchen verlängert, nach dem Grunde hin lockerfrüchtig, zur Reifezeit überhängend, Schläuche mehr oder weniger deutlich nervig; männliche Aehren meist zwei bis drei. ♃. 50—100 cm.

407. C. trinervis Degland, dreinervige S. (C. friesica H. Koch.) Mit Ausläufern; Halm stumpf dreikantig, ganz glatt, Blätter sehr schmal, meist gefaltet, büschelig gedrängt; Aehren genähert, Schläuche breit-eiförmig, mit meist drei deutlich hervortretenden Nerven. ♃. 20—40 cm. 5. 6. — Auf Sandboden. Röm: Westseite zwischen Dünen (Hansen, Borst); Sylt: (F. v. Müller). *OFJ. WFJ.*

Die Form:

b) laxa Lange (Bot. Tidsskrift V, S. 274). Blätter länger und schlaffer; weibliche Aehrchen 4—5, entfernt, mit lang zugespitzten Deckblättern; bis über 30 cm hoch. Beobachtet: Röm: Kongsmark im Wasser (Borst).

408. C. limosa L., Schlamm-S. Wurzelstock kriechend, mit Ausläufern; Halm dünn, glatt oberwärts rauh; Blätter schmal, rinnig, graugrün; weibliche Aehren lockerfrüchtig, eirund, langgestielt, nickend bis überhängend; Spelzen zur Fruchtzeit rotbraun, mit grüner Rippe, stachelspitz; Schläuche rundlich-eiförmig, kaum geschnäbelt, vielnervig, so lang oder etwas kürzer als die Spelzen; männliches Aehrchen gestielt. ♃. 15—30 cm. 5. 6. — Röm: Torfmoor bei Kongsmark (Borst).

409. C. panicea L., hirsenartige S. Mit kriechenden Ausläufern; Halm dreikantig, glatt, aufsteigend; Blätter bläulichgelbgrün, zugespitzt, oberwärts scharf; Deckblätter mit langer Scheide und kurzer Spreite; weibliche Aehren gestielt, aufrecht, länglich-eiförmig, lockerfrüchtig; Schläuche kugelig-eiförmig, kurz geschnäbelt, nervig, die Spelzen weit überragend, hell gelbbraun; männliche Aehre einzeln, gestielt. ♃. 20—35 cm. 5. 6. — Auf feuchten Wiesen, in feuchten Dünenthälern. Röm: bei Sönderby und im Torfmoor; Sylt (Schiötz, Buchenau); Amrum (Buchenau); Föhr (Schiötz). *OFJ. WFJ.*

410. C. glauca (Murray 1770, Scopoli 1772), meergrüne S. Blätter dunkelblaugrün, weibliche Aehren dichtfrüchtig, walzlich, meist langgestielt, zur Reife hängend; Schläuche rundlich-eiförmig, nervenlos, so lang wie die Spelzen. ♃. 30—45 cm. 4. 5. — Nasse Wiesen. Röm: Seeküste bei Juvre (Raunkiaer); Sylt: Strandwiesen bei Kampen. *OFJ.*: nicht selten. *WFJ.*

411. C. pilulifera L., pillentragende S. Rasig; Halm am Grunde mit bräunlichen zerfasernden Scheiden, rundlich, glatt, nur unterhalb des Blütenstandes etwas rauh, zur Fruchtzeit überhängend; Blätter schmal, lebhaft grün, kürzer als der Halm; unteres Hüllblatt blattartig, abstehend; weibliche Aehren kugelig, sitzend, genähert; ein endständiges cylindrisches männliches Aehrchen; Schläuche kugelig-eiförmig, schwach dreikantig, mit kurzem etwas ausgerandetem Schnabel, flaumig behaart. ♃. 25—35 cm. 4. 5. — Auf der Heide. Zerstreut. Röm (Raunkiaer); Sylt (Schiötz, Buchenau); Amrum (Buchenau). *WFJ.*: Sch., Am.

II. Odontorrhynchae Döll.

C. flava L., gelbe S. Pflanze robust, rasig; Halm aufrecht, ganz glatt; Blätter breit, oft schlaff, frischgrün bis gelbgrün; Deckblätter, besonders die unteren, laubartig, wagerecht abstehend oder zurückgebrochen, scheidig; weibliche Aehren kugelig, mehr oder weniger am oberen Teile zusammenstehend; Schläuche sparrig, nach allen Seiten abstehend, allmählich in den langen, meist zurückgebrochenen, am Rande gesägten Schnabel übergehend; eine männliche kurzgestielte Endähre. ♃. 15—35 cm. *WFJ.* Fehlt *NFJ.* und *OFJ.*

412. C. Oederi Ehrhardt, Oeder's S. Pflanze zarter; Blätter schmaler und starrer, weibliche Aehren kleiner, mehr länglich, Schläuche kleiner als an voriger, plötzlich in den kurzen, geraden Schnabel übergehend; männliche Aehre langgestielt. ♃ meist kleiner als vorige, aber auch in den hohen Formen (var. elatior Ands.) habituell wesentlich von C. flava verschieden. ♃. 2—15 cm. 5. 6.

Die Form:

b) cyperoides Marsson. Halm sehr kurz, von den verhältnismässig breiten Blättern überragt, weibliche Aehren gedrängt, fast kopfig und dadurch an den Blütenstand von Cyperus erinnernd. So auf Röm; Sylt; Amrum; Föhr. In Dünenthälern und auf moorigen Heideboden nicht selten. *OFJ. WFJ.*

C. extensa Goodenough. *OFJ.:* N., L., J., Bo. *WFJ.:* Tx. Im allgemeinen der C. flava ähnlich, aber die Blätter schmaler, fast rinnig; weibliche Aehren länglich-eiförmig, Schläuche aufrecht abstehend, allmählich in den Schnabel auslaufend, dieser an den Rändern glatt. ♃. 15—30 cm.

C. punctata Gaudin. *OFJ.:* Bo., L., J. Im Habitus an die auf den Inseln fehlende, sonst verbreitete C. pallescens erinnernd; Blätter schmal, flach; weibliche Aehren aufrecht, die oberen zusammengedrängt, das unterste abgerückt und deutlich gestielt; Schläuche ziemlich klein, fast nervenlos, grün, manchmal punktiert, abstehend, mit kurz zweizähnigem ganzrandigem Schnabel. ♃. 10—20 cm.

413. C. distans L., entferntährige S. Dichtrasig; Halm glatt, oberwärts rauh, stumpfdreikantig; Blätter breitlineal, lang zugespitzt, kürzer als der Halm, blaugrün; unterstes Deckblatt laubartig aufrecht; weibliche Aehren entfernt von einander, besonders das unterste weit abgerückt, oval, dichtfrüchtig, Schläuche aufrecht, eiförmig, mit geradem zweizähnigem Schnabel, länger als die Spelzen; eine einzelne gestielte männliche Aehre. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — Auf Wiesen, an Gräben, auch in Dünenthälern nicht selten. Röm; Sylt; Amrum. *OFJ. WFJ.*

414. C. Pseudo-cyperus L., cyperngrasähnliche S. Wurzelstock rasig, Halm dreikantig, rückwärts scharf, von den flachen, unterseits etwas gekielten, hellgrünen Blättern, und den ebensolchen Deckblättern überragt. Weibliche Aehren langgestielt, überhängend, dichtfrüchtig; eine langgestielte, dünne männliche Aehre. Schläuche abstehend eiförmig-lanzettlich, beiderseits starkrippig, allmählich in einen lang zweizähnigen Schnabel auslaufend; Spelzen gewimpert, am Grunde mit einem breiten weissen Hautrande. ♃. 30—75 cm. 5—7. — Föhr: zwischen Wyk und Boldixum an Marschgräben. *WFJ.:* Tsch., Tx.

415. C. rostrata Withering, geschnäbelte S. (C. vesicaria L. zum Teil, C. ampullacea Goodenough). Kriechend,

Halm stumpfkantig, glatt, nur zwischen den Aehren rauh; Blätter sehr lang, schmal, rinnig, blaugrün; Deckblätter laubartig; weibliche Aehren lang, aufrecht, gedrängtfrüchtig; männliche Aehren 2—3 genähert, spindelig, strohgelb. Bälge aufgeblasen kugelig, dünnwandig, plötzlich in einen langen zweizähnigen Schnabel auslaufend. ♃. 40—60 cm. 6. 7. — Nur Röm: in Gräben bei Bolilmark (Raunkiaer), von mir im Torfmoor bei Twismark gefunden. *WFJ.:* Tsch., Tx.

416. C. riparia Curtis, Ufer-S. Rhizom kriechend, mit langen Ausläufern; Halm am Grunde mit hellbraunen, meist ganz bleibenden Scheiden, scharfkantig, oberwärts rauh; Blätter bläulich-hellgrün, lang. Deckblätter laubartig, lang; Weibliche Aehren dichtfrüchtig, walzenförmig; Schläuche dick, eiförmig, mit kurzem breitem Schnabel, reif bräunlichgrau, kürzer als die stachelspitzen Spelzen; männliche Aehren braun, dick, Spelzen derselben mit einer steifen Stachelspitze. ♃. 50—150 cm. 5. 6. — Gräben, Ufer. Föhr selten (Schiötz). *WFJ.:* Sch., Tx.

C. acutiformis Ehrhardt (C. paludosa Goodenough) *WFJ.:* Tx. Halm am Grunde meist mit rotbraunen, zerfasernden Scheiden; Schläuche zusammengedrückt, Spelzen der männlichen Aehren stumpf, oder mit einer kurzen weichen Spitze. Sonst der vorigen ähnlich, in der Tracht aber an C. acuta erinnernd.

C. filiformis L. *WFJ.:* Tx. Rhizom kriechend, Halm dünn, oberwärts rauh; Blätter grau-grün, rinnig, so breit als der Halm; Aehren entfernt stehend, die unteren von ihren blattartigen Deckblättern überragt; Schläuche dicht stehend, behaart, länglich-eiförmig, innen flach, aussen aufgedunsen gewölbt, Zähne des Schnabels spreitzend. ♃. 30—90 cm.

C. hirta L. *WFJ.:* Tx. Kriechend, Halm glatt, Blattscheiden und Blätter flach, breiter als der Halm flaumig behaart; Deckblätter laubartig, die untersten langscheidig; sonst wie vorige. ♃. 20—60 cm.

68. Fam. Gramineae Juss., Gräser.

(Bearbeitet von O. Appel.)

A. Einblütige Aehrchen, die bei der Reife als Ganzes abfallen, am Ende der Achse stehend (Panicoideae). Zwitterblüten. I. Paniceae.

B. Ein- bis mehrblütige Aehrchen, deren Hüllspelzen nicht abfallen, Achse stets über dieselben hinaus verlängert (Poaeoideae).

- **I.** Aehrchen einblütig, aber mit Achsenfortsatz.
  - **a.** Vier Hüllspelzen. II. Phalarideae.
  - **b.** Zwei Hüllspelzen. III. Agrostideae.
- **II.** Aehrchen mehrblütig.
  - **a.** Aehrchen gestielt, Blütenstand eine Rispe.
    - **1.** Hüllspelzen so lang oder fast so lang als das ganze Aehrchen. IV. Aveneae.
    - **2.** Hüllspelzen so lang oder kürzer als die Deckspelzen. V. Festuceae.
  - **b.** Aehrchen sitzend, Blütenstand eine Aehre. VI. Hordeeae.

I. Paniceae.

A. Rispe wenigstens während der Blütezeit ausgebreitet. Panicum. 229.
B. Rispe ährenartig zusammengezogen. Setaria. 230.

II. Phalarideae.

A. Sämtliche Blüten zweimännig. Anthoxanthum. 231.
B. Die oberste Blüte eines jeden Aehrchens zwittrig und zweimännig, die seitlichen nur mit drei Staubblättern. Hierochloa.
C. Sämtliche Blüten dreimännig. Phalaris. 232.

III. Agrostideae.

A. Griffel lang, an der Spitze hervortretend, Blütenstand eine Scheinähre.
  I. Aehrchen der Spindel nur lose eingefügt, daher leicht abstreifbar; Hüllspelzen am Grunde verwachsen. Alopecurus. 233.
  II. Aehrchen der Spindel fest eingefügt, schwer abstreifbar; Hüllspelzen am Grunde frei. Phleum. 234.
B. Griffel fehlend oder doch nur kurz, Blütenstand eine ausgeprägte Rispe.
  I. Narben gefiedert, am Grunde hervortretend.
    a. Aehrchenachse unter den Deckspelzen kahl, oder höchstens etwas kurzhaarig.
      1. Aehrchen ohne Rudiment einer zweiten Blüte, untere Hüllspelze länger als die obere. Agrostis. 235.
      2. Aehrchen mit borstenartigem Rudimente einer zweiten Blüte, untere Hüllspelze kürzer als die obere. Apera. 236.
    b. Aehrchenachse am Grunde der Deckspelzen mit Haarbüscheln, die etwa $1/3$ so lang als diese sind.
      1. Untere Hüllspelze gekielt und grösser als die obere, Deckspelzen häutig, zweinervig. Calamagrostis. 237.
      2. Untere Hüllspelze kleiner als die obere; Deckspelzen knorpelig, viernervig. Ammophila. 238.
  II. Narben zottig, seitlich hervortretend. Milium. 239.

IV. Aveneae.

A. Aehrchen zweiblütig, die eine Blüte männlich und begrannt, die andere zwitterig und unbegrannt.
  I. Die obere Blüte männlich, Granne kurz. Holcus. 240.
  II. Die untere Blüte männlich, Granne lang. Arrhenatherum.
B. Aehrchen zwei- bis mehrblütig, Blüten sämtlich zwittrig und meist begrannt.
  I. Deckspelzen am Rücken oder am Grunde begrannt.

a. Untere Deckspelze an der Spitze gespalten oder gezähnt.
1. Deckspelze zweispitzig. Avena. 241.
2. Deckspelze gestutzt, vierspitzig. Aira. 242.
b. Untere Deckspelze an der Spitze ganz, Granne keulenförmig. Weingärtneria. 243.
II. Deckspelzen an der Spitze begrannt. Sieglingia. 244.

V. Festuceae.

A. Griffel so lang oder länger als die Narben.
I. Aehrchenspindel mit langen Haaren, Griffel verlängert. Phragmites. 245.
II. Aehrchenspindel mit kurzen weichen Haaren, Griffel etwa so lang wie die Narben, diese rot. Molinia. 246.
B. Griffel fehlend oder doch nur sehr kurz.
I. Hüllspelzen gross, etwa so lang wie die Deckspelzen (Aehrchen mehrblütig, Blüten sämtlich zwittrig.) Koeleria. 247.
II. Hüllspelzen klein, wenn ungleich, wenigstens die untere kleiner als die Deckspelzen.
a. Zahlreiche Aehrchen blütenlos, kammförmig. Cynosurus. 248.
b. Sämtliche Aehrchen blütentragend.
1. Deckspelzen auf dem Rücken gekielt.
α. Aehrchen am Ende der einzeln stehenden Rispenäste geknäuelt. Dactylis. 249.
β. Aehrchen in lockerer Rispe. Poa. 250.
2. Deckspelzen auf dem Rücken abgerundet.
α. Aehrchen herzeiförmig, dünn und lang gestielt, Deckspelzen am Grunde herzförmig ausgerandet. Briza. 251.
β. Aehrchen länglich eiförmig, Deckspelzen am Grunde ohne Ausrandung.
*. Deckspelze unbegrannt.
0. Aehrchen 1—2blütig, Blattscheiden bis zur Hälfte geschlossen. Catabrosa.
00. Aehrchen meist drei- bis mehrblütig.
†. Griffel deutlich. Glyceria. 252.
††. Griffel fehlend. Atropis. 253.
**. Deckspelzen begrannt.
0. Narben (oder der sehr kurze Griffel) der Fruchtknotenspitze eingefügt. Festuca. 254.
00. Narben (oder der sehr kurze Griffel) weit tiefer eingefügt. Bromus. 255.

VI. Hordeeae.

A. Zwei Griffel.

I. Aehrchen meist zu dreien, in seitlichen Spindelausschnitten sitzend.

a. Aehrchen einblütig. Hordeum. 256.

b. Aehrchen zweiblütig. Elymus. 257.

II. Aehrchen meist einzeln.

a. Aehrchen einblütig. Lepturus. 258.

b. Aehrchen zwei- bis mehrblütig.

1. Aehrchen mit der breiten Seite der Spindel zugewendet. Triticum. 259.

2. Aehrchen mit der schmalen Seite der Spindel zugewendet. Lolium. 260.

B. Nur ein Griffel. Nardus. 261.

I. Paniceae.

229. Panicum L., Hirse.

417. P. lineare Krocker, fadenförmige H. (Digitaria filiformis Koehler, P. filiforme aut. (non L.), Panicum glabrum Gaudin). Halm niederliegend oder aufstrebend; Blätter blassgrün, diese, wie die Scheiden kahl; Aehrchen länglicheiförmig, feinhaarig, blass, grün, oft violett überlaufen, in drei bis vier einfachen fingerigen Aehren. ⊙. 5—40 cm. 7—9. — Föhr: Nieblum selten (Schiötz).

P. Crus Galli L. *OFJ.* einmal auf S. gefunden. Halme aufsteigend oder aufrecht, glatt; Aehrchen kurz gestielt, in zusammengesetzten Rispen; Rispenäste ährenartig, einseitswendig. ⊙. 25—60 cm. 7. 8.

230. Setaria Palisot de Beavois, Fennich.

418. S. viridis (L.) P. B, grüner F. (Panicum viride L.). Halm aufsteigend, am Grunde meist verästelt; Blütenstand eine ziemlich dicke ununterbrochene Scheinähre; Aehrchen am Grunde von langen steifen, mit vorwärtsgerichteten Zähnchen besetzten, meist grünen Borsten umgeben; drei Hüllspelzen; Deck- und Vorspelze punktiert. ⊙. 15—50 cm. 6—10. — Föhr: selten (Schiötz). *OFJ.*: früher einmal im Dorfe N. gefunden, scheint aber der Inselflora nicht regelmässig anzugehören. Fehlt *WFJ.*

II. Phalaridae.

231. Anthoxanthum L., Ruchgras.

419. A. odoratum L., wohlriechendes R. Dichtrasig; Halm aufrecht oder aufstrebend einfach; Rispe lockerährenförmig, zusammengezogen; Blätter flach, am Rande mit Wimperhaaren besetzt; die Ansätze der beiden fehlgeschlagenen Blüten so lang oder doch kaum länger als die Zwitterblüte; Granne die obere Hüllspitze nicht überragend. ♃. 30—50 cm. 5. 6. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr hie und da auf der Heide und auf Grasplätzen. *OJF. WFJ.*

Aendert ab:

c) villosum Loiseleur. Untere Hüllspelze behaart, auch die Scheiden meist mehr behaart als beim Typus. (Wird oft mit A. Puelii Lec. et Lam. verwechselt, das aber verzweigt ist und dessen fehlgeschlagene Blüten viel grösser sind.) Röm: Toftum; Sylt: Strandwiesen von Munkmarsch bis Kampen; Föhr.

Hierochloa odorata (L.) Wahlenberg. *OFJ.*: L., J. Bo. Fehlt *NFJ.*, auch von *WFJ.* nicht angegeben. Wurzel kriechend, lange Ausläufer treibend, Rispe sparrig, Aehrchenstiele kahl; Zwitterblüten grannenlos, die männlichen Blüten sehr kurz begrannt. ♃. 25—50 cm. 4—6.

232. Phalaris L., Glanzgras.

420. Ph. arundinacea L., rohrartiges G. (Digraphisar. Trin.). Kriechend, Halme aufrecht oder aufsteigend, an den unteren Knoten häufig wurzelnd, glatt, glänzend, Blattscheiden kahl, Blätter graugrün, mit rückwärts scharfem Rande, Rispe zur Blütezeit ausgebreitet, meist rötlich überlaufen; Hüllspelzen auf dem Rücken flügellos. ♃. 80—180 cm. 6. 7. — Föhr hie und da (Schiötz). *OFJ.*: L. früher W. *WFJ.*: Sch., Am., Tx.

Ph. canariensis L. *WFJ.*: Sch., Tsch. verwildert. Aehrchen in eine eirunde Scheinähre vereinigt; Hüllspelzen weisslich, die untere mit einem grünen Randnerv, auf dem Rücken mit einem ganzrandigen Flügel. ⊙. 20—25 cm.

III. Agrostideae.

233. Alopecurus L., Fuchsschwanz.

421. A. agrestis L., Acker-F. Halme einzeln oder wenige zu Büscheln vereinigt, meist aufrecht, nach der Spitze zu nach dem Standorte mehr oder weniger scharf; Scheinähre sich nach oben und unten verjüngend; Hüllspelzen etwa bis zur Mitte verwachsen, mit schmalflügeligem Kiel, kurzbewimpert. ⊙. 30—50 cm. 6. 7. — Föhr (Arfsten nach v. Fischer-Benzon). Wohl nur eingeschleppt. *OFJ.*: W., S., Ba. *WFJ.*: Tx.

A. pratensis L. *OFJ.*: N., Bo. *WFJ.* Wurzelstock nicht selten kurzkriechend, Halme aufrecht, am unteren Knoten oft knieförmig gebogen, in schwache Rase vereinigt; Scheinähre gleichmässig walzenförmig; Hüllspelzen bis zur Mitte verwachsen; Deckspelze am Grunde begrannt. ♃ 40—100 cm. 5. 6.

422. A. geniculatus L., geknieter F. Halme zum Teil liegend an den Knoten aufstrebend, glatt, kahl, Blätter bläulich-grün; Scheinähre walzenförmig, stumpf; Hüllspelzen nur am Grunde mit den Rändern verwachsen; Deckspelzen unter der Mitte begrannt, Granne gekniet. ⊙. 20—30 cm. 6—9. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. Auf Wiesen und Weiden, an Gräben und Tümpeln nicht selten. *OFJ.* *WFJ.*

234. Phleum L., Lieschgras.

423. P. arenarium L., Sand-L. Wurzel rasig, Halme zu mehreren zusammenstehend, aber keine sterilen Blattbüschel; Rispe ährenförmig, Axen über die Blüten hinaus kurz stielartig verlängert; Hüllspelzen lanzettlich, mit nach aussen gewölbtem, in eine kurze Granne auslaufenden Kiel. ⊙. 8—15 cm. 6. 7. — Röm: Dünen der Südspitze. Von Schiötz auch für Föhr angegeben. *OFJ.* häufig. *WFJ.*

424. P. pratense L., Wiesen-L. Halm aufrecht oder aufstrebend; Rispe ährenförmig, Axen an der Spitze nicht über die Blüte hinaus verlängert, Hüllspelzen mit geradem Kiele, quer abgestutzt, ganz kurz zugespitzt begrannt. ⊙. 30—100 cm.

6\. 7. — Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. Auf Rasenflächen, Weiden nicht selten. *OFJ.* anscheinend nur eingeschleppt: W.?, L., Ba., N., J., Bo. *WFJ.*

Aendert ab:

b) nodosum L. (als Art). Halmgrund knollig verdickt. Föhr an Wällen und Bäumen (Buchenau).

c) stoloniferum Host (als Art) mit an den unteren Knoten wurzelnden Halmen auf feuchtem Sande mit der Hauptform.

235. Agrostis L. (z. T.), Straussgras.

A. Blätter flach in der Knospe gerollt, Vorspelze vorhanden, kleiner als die Deckspelze (Euagrostis Godron).

425\. A. vulgaris Withering, gemeines St. Ohne oder mit kurzen Ausläufern, Blätter flach, lang zugespitzt, oberwärts mit kurzen Härchen bestreut; Blatthäutchen kurz, gestutzt, Rispenäste auch nach der Blütezeit nach allen Seiten abstehend, Rispe im Umfange länglich-eiförmig, meist violett überlaufen; Deckspelze etwa dreimal so lang als die Vorspelze. ♃. 30—80 cm. 6. 7. — Auf der Heide zerstreut. Röm (Raunkiaer); Sylt; Amrum (Buchenau); Föhr: am Strande bei Nieblum. *OFJ. WFJ.*

426\. A. alba L., weisses St. Kriechend; Halme aufsteigend; Blätter flach, lineal, lang zugespitzt; Blatthäutchen lang; Rispe im Umfange ei-kegelförmig, nach der Blüte zusammengezogen. ♃. 20—60 cm. 6. 7. — Auf Wiesen und Weiden, auf der Heide, auf Dünen und in Dünenthälern häufig. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) maritima G. F. W. Meyer. Niedrig, aufsteigend; Blätter steif, bläulich grau; Rispe gross, gedrängt. Am Wattstrande und auf den Halligen.

c) var. subcanina Appel. Pflanze klein; Blätter sehr schmal, fast borstlich und daher habituell der A. canina gleichend, Spelzen aber grannenlos und die Vorspelze wohlausgebildet. Amrum.

B. Blätter in der Knospe gefaltet, Wurzelblätter borstlich, Vorspelze fehlend oder nur angedeutet (Trichodium Schrader).

427\. A. canina L., Hunds-St. Halme aufsteigend, Blätter schmal, nach der Basis zu borstlich (auf Röm eine Form mit breiteren Blättern, die aber deutlich die Falzung in der Knospenlage erkennen lassen); Blatthäutchen länglich, Rispe nach der Blütezeit zusammengezogen, Deckspelze unter der Mitte mit einer langen geknieten Granne. ♃. 20—60 cm. 6—8. — Sylt und Amrum in Dünenthälern. *OFJ.*: L., N.?, Bo. *WFJ.*: Tsch., Tx.

Aendert ab:

b) pudica Döll. Pflanze habituell wie A. alba L. var. subcanina Appel, aber ohne Vorspelze, Grannen gerade und die Aehrchen nicht überragend. Amrum; Röm: Toftum.

236. Apera Adanson, Windfahne.

428\. A. spica venti (L.) Palisot de Beauvois, Windhalm. (Agrostis spica venti L.) Halme aufrecht; Blätter lineal, in der Knospe gerollt; Blatthäutchen länglich, zugespitzt, an der Spitze meist gespalten; Rispenäste sehr zart, Rispe

gross, flatternd, nach der Blüte astweise zusammengezogen; Deckspelze unter der Spitze mit langer zarter Granne; Vorspelze wenig kürzer als die Deckspelze. ⊙. 30—100 cm. 6. 7. — Röm (Raunkiaer); Sylt und Föhr hie und da (Schiötz). *OFJ.*: S., N., als Unkraut, ob regelmässig. *WFJ.*: Am., Tsch., Tx.

237. Calamagrostis Adonson, Schilf.

429. C. Epigeios (L.) Roth, Land-Sch. (Arundo ep. L.). Rispe straff aufrecht, wegen der buschelig-gedrängt stehenden Aehrchen geknäuelt-lappig, Aehrchenaxe nicht über die Blüte hinaus verlängert; Hüllspelzen lineal-pfriemlich, zugespitzt, Haare länger als die Spelzen, Deckspelzen nur am Rande durchscheinend häutig; Granne gerade, in der Mitte oder darunter entspringend. ♃. 100—150 cm. 7. 8. — Sylt selten (Schiötz, Buchenau). Auch Amrum und Föhr (vgl. Ammophila baltica). *OFJ.*: L., N., J., Bo. *WFJ.*

C. lanceolata Roth. *OFJ.*: L. Fehlt *NFJ.* und *WFJ.* Von voriger verschieden durch die während der Blütezeit gleichmässig abstehende, schlaffe Rispe, die schmal-lanzettlichen Hüllspelzen und die endständige Granne. ♃. 60—120 cm. 7. 8.

238. Ammophila Host, Sandgras.

430. A. arenaria Link, gemeines S. (Arundo arenaria L., Psamma arenaria Römer et Schultes). Weitkriechend, Blätter hell-graugrün, lineal, lang zugespitzt, oberseits mit starken samthaarigen Rippen; Rispe ährenartig zusammengezogen, walzlich, nach oben dünner, strohgelb, manchmal mit violettem Anflug; Hüllspelzen lineal-lanzett, spitz; Haare nur ein Dritteil so lang als die Spelzen. ♃. 50—100 cm. 6—8. — Auf Dünen gemein. Vielfach zum Dünenschutz angepflanzt. *OFJ.* *WFJ.*

431. A. baltica Link, baltisches S. (Ammophila arenaria × Calamagrostis Epigeios). Blätter oberseits mit mehr scharfen Haaren, Rispe grösser, meist dunkler, nicht ganz ährenförmig, sondern mehr lanzett, Hüllspelzen lanzett, mit pfriemlicher Spitze, Haare halb so lang als die Deckspelze. ♃. 50—120 cm. 7. 8. — In Dünen. Amrum und Föhr (v. Fischer-Benzon). *WFJ.* häufig.

239. Milium L., Flattergras.

432. M. effusum L., gemeines F. Meist ausläufertreibend, Blätter flach, in der Knospe gerollt, Blatthäutchen lang, Halme aufrecht, glatt, glänzend; Rispe locker, ausgebreitet; Rispenäste haarfein; Hüllspelzen spitz. ♃. 60—100 cm. 5—7. — Sylt und Föhr hie und da (Schiötz). Diese in schattigen Laubwäldern häufige Pflanze könnte auf Sylt im Lornsenhaine, auf Föhr im Königsgarten bei Wyk vorkommen, doch ist sie von mir dort vergebens gesucht worden. An diesen Stellen würde sie vielleicht nur mit den vom Festlande eingeführten Bäumen eingeschleppt sein.

IV. Aveneae.

240. Holcus L., Honiggras.

433. H. lanatus L., wolliges H. Dicht rasig; Blätter flach, lang zugespitzt, beiderseits weichhaarig; Halme aufrecht,

besonders an den Knoten weichhaarig; Deckspelzen weisslich glänzend; Granne der oberen Deckspelze (männliche Blüte) schwach gedreht, zuletzt hakenförmig einwärts gebogen, die Spelzen nicht oder kaum überragend. ♃. 25—50 cm. 6—8. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. Auf Wiesen häufig. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) argenteus Roemer et Schultes. Aehrchenachse silberweiss. So Röm: Kirkeby (Raunkiaer); Föhr selten (Schiötz).

434. H. mollis L., weiches H. Wurzelstock weitkriechend, obere Blätter und Blattscheiden kahl, Halme an den Knoten zuweilen zottig, Rispe meist lockerer und schlanker als bei voriger; Granne gekniet, die Hüllspelzen bedeutend überragend. ♃. 50—100 cm. 7. 8. — Röm (Raunkiaer); Sylt: Tinnum (Raunkiaer); Amrum (Raunkiaer); Föhr: Wyk bis Tinnum (Raunkiaer). *OFJ.:* N. eingeschleppt. *WFJ.:* Sch., Tsch., Am., Tx.

Arrhenatherum elatius (L.) Mertens et Koch (Avena elatior L.). Am Leuchtthurmhügel zu Amrum beobachtete Herr Buchenau ein aus dem Verpackungsmaterial der Glasprismen aufgegangenes hohes Gras, welches er dafür hielt, dessen Blüten jedoch bei seiner Anwesenheit sämtlich ausgefallen waren. Weitkriechend, hohe aufrechte oder aufsteigende glatte Halme; Blätter flach, lineal-lanzettlich; Rispe zur Blütezeit ausgebreitet; untere Hüllspelze einrippig, obere dreirippig, breiter als lang; die untere Blüte meist mit langer, fast grundständiger Granne. ♃. 60—130 cm. 6—8.

241. Avena L., Hafer.

II. Avenastrum Koch. Ausdauernde Arten, mit an der Spitze behaartem Fruchtknoten.

435. A. pratensis L., Wiesen-H. Rasenbildend, Blätter lineal, oberseits rauh, am Rande rückwärts scharf, Blattscheiden kahl; Halme aufrecht, Rispe fast traubig zusammengezogen; Rispenäste je 1—2, nach oben meist einzeln; Aehrchen gross, vier- bis fünfblütig; Hüllspelzen das Ende der Deckspelzen meist nicht ganz ausreichend; Deckspelzen in der Mitte des Rückens begrannt. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — Sylt: List (Hansen, Schiötz), auf der Heide zwischen Wenningstedt und Westerland (v. Fischer-Benzon). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

436. A. pubescens L., weichhaariger H. Blätter flach, beidseitig nebst den unteren Scheiden kurz zottig behaart; untere Rispenäste meist 4—5, die unteren Hauptäste mit 2—5 Aehrchen, Aehrchen zwei- bis dreiblütig; sämtliche Spelzen oberwärts trockenhäutig, durchscheinend; Hüllspelzen (oder wenigstens die obere) die Spitze der Deckspelze erreichend. ♃. 30—100 cm. 5. 6. — Sylt hie und da (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Avenella Bluff (Caryophyllea Koch). Einjährige Arten, mit kahlem Fruchtknoten; Blätter zusammengerollt-borstlich.

437. A. caryophyllea Weber, nelkenblättriger H. (Aira car. L.). Rispe locker, ausgebreitet; Aehrchen etwa 3 mm lang, meist zu zweien am Ende der Zweige, aber nicht gedrängt; Deckspelzen in zwei Haarspitzen gespalten, von den Hüllspelzen überragt. ⊙. 8—30 cm. 6. 7. — Röm; Sylt Amrum; Föhr. Auf Brachfeldern und an Wegrändern nicht selten. *OFJ.:* W.?, N., Bo. *WFJ.:* Tsch., Vl., Tx.

438. A. praecox Palisot de Beauvois, frühzeitige Sch. (Aira pr. L.). Rispe ährenförmig zusammengezogen, Hüllspelzen die Deckspelzen deckend, aber kaum länger. Kleiner als vorige. ⊙. 3—10 cm. 4. 5. — Auf der Heide, auf Brachfeldern, kleine Formen in Dünen und Dünenthälern. Gemein. *OFJ.* *WFJ.*

242. Aira L., Schmele.

A. Avenaria Reichenbach. Granne deutlich gekniet, am Grunde gedreht, merklich länger als die Spelze.

439. A. flexuosa L., geschlängelte Sch. Lockere Rasen bildend, Blätter bläulich-grün, borstlich-gerollt, Blatthäutchen kurz, abgestutzt, Halme aufrecht, Rispe aufrecht, locker, nach der Blüte zusammengezogen und überhängend; Rispenäste aufrecht abstehend, geschlängelt, zwei- oder dreigabelig; Aehrchen zweiblütig von der oberen Hüllspelze knapp eingeschlossen, Stiel der oberen Blüte sehr kurz, Deckspelzen nahe dem Grunde begrannt. ♃. 30—60 cm. 6—8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide zerstreut. *WFJ.*: Tx.

440. A. discolor Thuillier, bunte Sch. (A. uliginosa Weihe). Dichtrasig; Blätter sehr schmal, flach oder zusammengefaltet; Blatthäutchen länglich, spitz; Stielchen der zweiten Blüte etwa halb so lang als diese. Sonst wie vorige. ♃. 30 bis 60 cm. 7. 8. — Auf feuchten Niederungen der Binnendünen. Röm (Nolte, Hansen 1846, Borst, Prahl 1876). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

B. Campelia Link. Granne schwach einwärts gebogen, kaum gedreht, kürzer oder nur wenig länger als die Spelze.

441. A. caespitosa L., rasenförmige Sch. Dichtrasig; Blätter flach, mit oberseits stark hervortretenden Rippen, rückwärts scharf; Halme aufrecht, schlank; Rispe meist aufrecht ausgebreitet, Rispenäste scharf, wagerecht abstehend, die unteren meist drei- bis sechsteilig; Aehrchen 3—5 mm, meist bunt; Hüllspelzen das Ende der Deckspelzen nicht erreichend, Granne meist so lang als die Deckspelze. ♃. 10—80 cm. 6. 7. — Röm: zwischen Havneby und Kirkeby (Raunkiaer); Sylt (Schiötz). *OFJ.*: früher W. Fehlt *WFJ.*

243. Weingärtneria Bernhardi, Weingärtnerie.

442. W. canescens (L.) Bernhardi, graue W. (Aira can. L., Corynephorus can. P. B.). Dichtrasig; Blätter graugrün, borstlich; Halme aufrecht glatt, zuletzt strohgelb; Rispe nur zur Blütezeit ausgebreitet, sonst ährenförmig, Rispenäste aufrecht abstehend; Aehrchen gelblich blassgrün; Granne keulenförmig verdickt. ♃. 10—30 cm. 6—8. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide, auf Dünen und in Dünenthälern häufig. *OFJ.* *WFJ.*

244. Sieglingia Bernhardi, Sieglingie.

443. S. decumbens (L.) Bernhardi, niederliegende S. (Festuca dec. L., Triodia dec. P. B.). Dichte kreisförmige Rasen mit strahlenförmig niederliegenden Halmen; Blätter starr, ebenso wie die Scheiden behaart; Rispe traubig, Rispen-

äste mit ein bis zwei Aehrchen, zur Blütezeit aufrecht abstehend. ♃. 15—30 cm. 6. 7. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Auf der Heide. Zerstreut. *OFJ. WFJ.:* Sch., Tsch., Am., Tx.

V. Festuceae.

245. Phragmites Trinius, Rohr.

444. Ph. communis Trin., gemeines R. (Arundo Phragmites L.). Kriechend, Halm aufrecht, ebenso wie die Blattscheiden und Blätter gerippt und blaugrün, Rispe aufrecht, während der Blütezeit ausgebreitet, nachdem zusammengezogen und einseitig überhängend, bräunlichviolett und silberglänzend; Rispenäste rauh, Aehrchen vier- bis fünfblütig; untere Hüllspelze pfriemlich zugespitzt und halbsolang als die allmählig verschmälerte obere. ♃. 30—250 cm. 8—9. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm, Hooge. Auf Wiesen, an Teichen, in Vogelkojen häufig. *OFJ. WFJ.*

246. Molinia Moench, Molonie.

445. M. coerulea (L.) Moench, blaue M. Dichte feste Rasen bildend, Blätter hellgrün, starr, flach oder etwas gerollt; Halme aufrecht, nur am Grunde mit Knoten und Blättern versehen; Rispe bald fast ährenförmig, bald stark verzweigt; Aehrchen meist violett oder blaugrün, meist dreiblütig. ♃. 15—100 cm. 7—9. — An moorigen Stellen der Heide nicht selten. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ.:* W., J., L., N., Bo. *WFJ.:* Sch., Tsch., Am., Tx.

247. Koeleria Persoon, Kölerie.

446. K. glauca DC., blaugrüne K. Dichtrasig, Blätter blaugrün, schmal, etwas gerollt, rinnig, kahl, nur oberseits an den Nerven sehr kurz steifhaarig; Rispe locker-ährenförmig, selten mit unteren abgesetzten Lappen; Aehrchen weisslich schimmernd, zwei- bis dreiblütig; Deckspelze stumpf oder mit aufgesetzter Stachelspitze. ♃. 20—30 cm. 6—8. — Dünen von Röm, besonders im südlichen Theile der Insel sehr häufig. *OFJ.:* N., J., Bo. *WFJ.:* Tx.

248. Cynosurus L., Hundeschwanz.

447. C. cristatus L., kammförmiger H., Kammgras. Lockerrasig; Blätter schmal, flach; Halme meist einzeln aufrecht oder aus geknietem Grunde aufsteigend; Rispe ährenförmig, gelappt, einseitswendig; Abschnitte der kammförmigen Spelzen der unfruchtbaren Blüten stachelspitz. ♃. 30—60 cm. 6—8. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. Auf Wiesen häufig. *OFJ. WFJ.*

249. Dactylis L., Knäuelgras.

448. D. glomerata L., gemeines K. Rasenbildend; Blätter schwach bläulichgrün, flach; Rispe aufrecht, einseitswendig, die einzelnen Aeste die Aehrchen nach der Spitze zu gedrängt-geknäuelt tragend, während der Blütezeit sparrig ab-

stehend; Deckspelzen fünfnervig, stachelspitz. ♃. 30—125 cm. 6. 7. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. Auf Wiesen, an Wegen. Häufig. *OFJ. WFJ.*

250. Poa L., Rispengras.

A. Leptoneurae Döll. Deckspelzen mit schwachen, zuweilen kaum wahrnehmbaren Nerven.

449. P. annua L., einjähriges R. Rasig; Blätter freudiggrün, flach, in eine Spitze zusammengezogen; Blatthäutchen der unteren Blätter stumpf, die der oberen länglich, spitz; Halme aufsteigend, etwas zusammengedrückt; Rispe einseitswendig; Aeste zur Blütezeit wagerecht abstehend, später oft zurückgebrochen; Aehrchen drei- bis siebenblütig. ⊙, manchmal überwinternd. 5—25 cm. Durch das ganze Jahr. — Auf sämtlichen Inseln an Wegen, auf Weiden häufig. *OFJ.* gemein. *WFJ.*

P. compressa L. *WFJ.*: Tx. Wurzelstock mit langen Ausläufern; Halm aus liegendem Grunde aufsteigend, glattgedrückt-zweischneidig. ♃. 15—50 cm. 6. 7.

B. Pachyneurae Ascherson. Deckspelzen mit fünf starken Nerven.

450. P. trivialis L., gemeines R. Rasig; Blätter grasgrün schmal, flach, rückwärts rauh; Blatthäutchen verlängert, spitz; Halme aufsteigend, ebenso wie die Blattscheiden rauh; oberstes Blatt kürzer als die Scheide; Rispe aufrecht, ausgebreitet; Rispenäste rauh, die unteren meist zu fünf; Aehrchen meist dreiblütig; Deckspelzen durch spärliche zottige Flaumhaare mit einander verbunden. ♃. 30—100 cm. 6. 7. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr. Auf Wiesen, an Gräben. Zerstreut. *OFJ. WFJ.*: Sch., Tsch., Vl., Tx.

451. P. pratensis L., Wiesen-R. Lange Ausläufer treibend; Halme aufrecht, glatt, ebenso wie die Blattscheiden kahl; Blatthäutchen kurz, gestutzt; oberstes Blatt kürzer als die Scheide; Rispe abstehend, Rispenäste rückwärts rauh; Aehrchen fünf, seltener weniger blütig; Deckspelzen auf Kiel und Nerven flaumig behaart, durch reichliche lange Flaumhaare mit einander verbunden. ♃. 15—100 cm. 6. 7. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Norderoog. Auf der Heide, auf Wiesen, nicht selten. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) humilis Ehrhardt; graugrün, Blätter flach, sehr kurz zugespitzt, ganze Pflanze klein, 3—12 cm hoch. — Röm, Sylt und Amrum (Raunkiaer).

c) var. angustifolia Döll. Wurzelblätter gefalzt-borstlich, halmständige Blätter schmal, gekielt. Hin und wieder im Dünensand.

d) setacea Döll, die der var. humilis Ehrh. analoge Form der var. angustifolia Döll. An dürftigen Orten.

251. Briza L., Zittergras.

452. B. media L., mittleres Z. Halm aufrecht, glatt, beblättert; Blatthäutchen nicht verlängert, gestuzt; Rispe aufrecht, ausgebreitet; Aehrchen herz-eiförmig, fünf- bis neunblütig, von der Seite zusammengedrückt, meist bläulich über-

laufen. ♃. 30—50 cm. 5. 6. — Sylt und Föhr hie und da (Schiötz). Fehlt *OFJ.* und *WFJ.*

Catabrosa aquatica (L.) Palisot de Beauvois. *OFJ.:* N. sehr selten. Kriechend, Halme aufsteigend, Rispenäste haardünn, gleichmässig ausgebreitet; Aehrchen meist zweiblütig; Deckspelze stark dreinervig. ♃. 30—60 cm. 6—8.

252. Glyceria Robert Brown, Süssgras.

453. G. fluitans (L.) Robert Brown, flutendes S. (Festuca fluitans L.). Mit langen Ausläufern; Blätter länglich-lanzettlich, zugespitzt, zum Teil lang-flutend; Halm aufstrebend, aufrecht; Scheiden zusammengedrückt-zweischneidig; Rispe lang, schmal, deutlich einseitswendig; Rispenäste während der Blütezeit wagerecht abstehend, unterste Rispenäste meist zu zweien; Aehrchen länglich, vor dem Aufblühen stielrund, silberglänzend, an die Rispenäste angedrückt, sieben- bis elfblütig; Deckspelzen mit sieben deutlichen Rippen; Staubbeutel blassviolett. ♃. 30 bis 100 cm. 6—9. — In Gräben, auf nassen Wiesen. Sylt: Keitum, Tinnum, Braderup (Raunkiaer); Amrum: zwischen Leuchtthurm und Steenodde (Raunkiaer); Föhr hie und da (Schiötz). *OFJ.:* W., L., N., Bo. *WFJ.*

454. G. aquatica (L.) Wahlenberg, Wasser-S. (Poa aq. L.). Kriechend; Halme rohrartig, aufrecht; Scheiden geschlossen; Blatthäutchen sehr kurz, gestutzt; Rispe allseitswendig; Rispenäste vielfach verzweigt, vielährig, aufrecht abstehend; Aehrchen von der Seite her zusammengedrückt, vier- bis neunblütig. ♃. 100—200 cm. 7. 8. — Ufer, Gräben. Föhr häufig (Schiötz). *WFJ.:* Am., Tsch., Tx.

253. Atropis Ruprecht, Schwingel.

455. A. distans (L.) Grisebach, abstehender Sch. (Poa dist. L., Glyceria dist. Whlnbg., Festuca dist. Kunth). Nicht kriechend; Halme aufrecht, glatt; Rispe ausgebreitet, Rispenäste zur Fruchtzeit herabgeschlagen, die unteren gewöhnlich zu vier. Aehrchen klein, etwas zusammengedrückt, vier- bis sechsblütig; Deckspelzen mit fünf undeutlichen Nerven. ♃. 15—30 cm. 6—9. — Auf Aussenweiden. Sylt und Föhr hie und da (Schiötz); Hallig Oland (Buchenau); wohl weiter verbreitet. *OFJ.* *WFJ.*

456. A. maritima (Hudson) Grisebach, Meerstrands-Sch. (Poa maritima Huds., Glyceria marit. Wahlenberg, Mertens et Koch, Festuca thalassica Kunth). Der vorigen ähnlich, aber verschieden durch die niederliegenden und kriechenden sterilen Triebe und die aufrecht abstehenden Rispenäste, deren untere meist zu zweien stehen. ♃. 30—120 cm. 6. 7. Auf Aussenweiden aller Inseln gemein. Diese Art bildet auf dem Vorlande den Hauptbestandteil der Grasnarbe; sie blüht jedoch nur an den von der Flut nicht mehr erreichbaren Stellen. *OFJ.* *WFJ.*

254. Festuca L., Schwingel.

A. Rispenäste dick oder doch am Grunde der Aehrchen stark verdickt, Deckspelzen lang begrannt; Blatthäutchen zweiöhrig. I. Vulpia.

B. Rispenäste dünn, auch am Grunde der Aehrchen kaum verdickt, Deckspelzen stachelspitz oder begrannt, Granne nicht länger als die Deckspelzen.
  I. Blätter alle oder doch die der sterilen Triebe borstlich. II. Eufestuca.
  II. Blätter sämtlich flach. III. Schedonorus.

I. Vulpia Gmelin.

457. F. sciuroides Roth, Eichhornschwanz-Sch. (F. bromoides aut. non L., Vulpia bromoides Lk., V. sciuroides Rchb.). Halme nur am Grunde verzweigt; Blattscheiden kurz anliegend, den oberen Teil des Halmes nicht erreichend; Rispe straff aufrecht, einseitswendig, fast ährig, am Grunde mit einigen anliegenden Aesten. Obere Hüllspelze dreimal so gross wie die untere, die Granne der Deckspelze erreichend. ⊙ und überwinternd. 8—20 cm. 6. 7. — Unbeständig. Wohl nicht ursprünglich wild, sondern eingeschleppt. Auf Brachäckern und auf sandigem Boden. Sylt (Nolte): bei Westerland (Buchenau); Föhr (Schiötz). *WFJ.:* Am., Sch., Tx.

F. myuros Ehrhart. *WFJ.*: Tx. Blattscheiden locker, den Halm bis zur Basis der Rispe umgebend; obere Hüllspelze nur die Hälfte der Deckspelze bedeckend. Sonst wie vorige.

II. Eufestuca Ascherson.

458. F. ovina L., Schaf-Sch. Dichtrasig; Halme aufrecht; sämtliche Blätter borstlich zusammengefaltet; Deckspelzen lineal-lanzettlich, spitz, begrannt, seltener wehrlos. ♃. 30 bis 60 cm. 6. 7. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr. Auf der Heide hin und wieder. *OFJ. WFJ.:* Sch., Tx.

Aendert ab:

b) capillata Lamarck. Blätter fast haarförmig; Aehrchen klein, 4—5 mm lang, ohne Grannen. Föhr: Südstrand.

c) duriuscula L. (als Art). Ganze Pflanze robuster; Blätter kräftiger; Aehrchen gross, 6—10 mm lang; Deckspelzen lang begrannt. Sylt: am Morsum-Kliff (v. Ebner). *OFJ.:* N. *WFJ.:* Sch., Tsch., Tx.

459. F. rubra L., roter Sch. Lockerrasig, ausläufertreibend; Halme wenig zahlreich, aufrecht; Wurzelblätter borstlich zusammengefaltet, starr, die der Halme etwas breiter und flach; Aehrchen häufig rot überlaufen; Fruchtknoten kahl. ♃. 30—60 cm. 6—8. — Sylt, Föhr, Halligen. *OFJ. WFJ.*

Aendert ab:

b) arenaria Osbeck (als Art). Aehrchen grösser, wollig-zottig. Auf Dünen und Sandboden nicht selten. Röm; Sylt; Amrum; Föhr. *OFJ. WFJ.*

c) trichophylla Ducroz. Blätter alle zusammengefaltet, borstlich. Norderoog, Hooge, Nordstrandischmoor.

III. Schedonorus Palisot de Beauvois.

460. F. arundinacea Schreber, rohrähnlicher Sch. (F. elatior Sm. non L., F. litorea Whlnbg.). Lockerrasig, Halme aufrecht, glatt und kahl; Blätter breit, oberseits stark-

nervig, rückwärts rauh, am Rande scharf; Rispe ausgebreitet, überhängend; Rispenäste rauh, zu zweien, verzweigt; der basiläre Zweig sechs bis zehn Aehrchen tragend; Aehrchen vier- bis siebenblütig; Deckspelzen ohne Granne; Fruchtknoten kahl. ♃. 60—150 cm. 6. 7. — Röm: bei Kirkeby (Raunkiaer); Sylt: beim Morsum-Kliff (Raunkiaer). *OFJ.:* W., S., Ba., N., J., Bo. *WFJ.:* Sch., Tx.

461. F. pratensis Hudson, Wiesen-Sch. (F. elatior L. zum Teil). Lockerrasig; Blätter etwas schmaler als bei voriger; Halm und Rispe aufrecht; Rispenäste zu zweien, der grössere mit zwei bis sechs, der kleinere mit meist nur einem Aehrchen; Aehrchen etwas zusammengedrückt, fünf- bis achtblütig. ♃. 30—100 cm. 6. 7. — Föhr hie und da (Schiötz). *OFJ.* *WFJ.:* Sch., Tx.

255. Bromus L., Trespe.

462. B. secalinus L., Roggen-T. Blattscheiden gefurcht, kahl, Rispe aufrecht, ausgebreitet, nach der Blüte überhängend; Aehrchen kahl oder rauh, nicht behaart, gedunsen, nach der Spitze zu schmäler; Deckspelzen zur Fruchtzeit sich nicht dachziegelig deckend, schwach siebennervig, am Rande abgerundet, später eingerollt, so lang wie die Vorspelzen; Granne dünn, meist wellig gebogen. ⊙. 30—100 cm. 6. 7. — Sylt, Amrum und Föhr hie und da (Schiötz). *OFJ.:* S., N., J., Bo., ob regelmässiger Bestandteil der Inselflora? *WFJ.:* Tsch., Vl., Tx.

463. Bromus racemosus L., traubenförmige T. Blattscheiden, wenigstens die unteren, behaart; Halm oberwärts kahl; Rispe aufrecht oder überhängend, nach der Blüte zusammengezogen; Rispenäste rauh; Aehrchen länglich eiförmig, fünf- bis sechsblütig, kahl; Deckspelzen sieben- bis neunnervig, am Rande abgerundet, länger als die Vorspelzen; Staubbeutel etwa 2—2$^1/_2$ mm lang. ⊙. 30—50 cm. 5—7. — Sylt selten (Schiötz). *OFJ.:* N., J., Bo. *WFJ.:* Tx.

464. B. mollis L., weiche T. Blätter samt ihren Scheiden weichhaarig; Rispe nach der Blüte aufrecht, zusammengezogen, Rispenäste weichhaarig, kürzer als bei voriger; Aehrchen eiförmig-länglich, meist dicht weichhaarig; Deckspelzen am Rande oberwärts stumpfwinkelig-hervortretend, auch zur Zeit der Reife einander mit flachen Rändern aufliegend, mit sieben stark vorspringenden Nerven. ⊙. 15—50 cm. 5—7. — Auf Wiesen häufig. Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. *OFJ.* *WFJ.* — Auf *OFJ.* ist besonders häufig die Form:

b) liostachys Mertens et Koch (glabratus Döll). Aehrchen kahl, rückwärts schärflich.

B. sterilis L. *OFJ.:* W., Bo. *WFJ.:* Sch., Tx. Rispe sehr locker, allseitig überhängend; Rispenäste rückwärts rauh; Aehrchen nach der Spitze zu breiter. Untere Hüllspelze einnervig, obere dreinervig, Granne länger als die Spelzen. ⊙ 15—60 cm. 5—8.

VI. Hordeeae.

256. Hordeum Tourn., Gerste.

465. H. murinum L., Mäuse-G. Mehrhalmig; Halme aufsteigend oder aufrecht; Aehren meist etwas überhängend,

ohne Gipfelähre, die unfruchtbaren Seitenährchen männlich oder geschlechtslos, kurz gestielt; alle Hüllspelzen rückwärts kurzhaarig-rauh, äussere Hüllspelze der Seitenährchen borstlich, innere lanzett, dreinervig, auf dem inneren Rande gewimpert; Grannen dünn, rückwärts rauh. ⨀. 15—30 cm. 7. 8. — Föhr: Wyk häufig; Nordstrand; Pellworm; Hooge: Hanswerft. *OFJ.*: W., S., N., J., Bo. *WFJ.*

466. H. secalinum Schreber, roggenähnliche G. (H. pratense Huds., H. maritimum O. F. Müller). Mehrstengelig; Halme aufrecht oder aufsteigend; Scheiden der unteren Blätter aufgeblasen; Aehre aufrecht, walzenförmig, ohne Gipfelährchen; unfruchtbare Seitenährchen männlich oder geschlechtslos; sämtliche Hüllspelzen borstlich, rauh, nicht gewimpert. ♃. 50 bis 100 cm. 7. 8. — Sylt und Föhr selten (Schiötz); Amrum (Nolte 1825); Hallig Oland (Buchenau). *OFJ.*: W.?, N., Bo. *WFJ.*: Tx.

467. H. maritimum Withering, Meerstrands-G. Halme kreisförmig-ausgebreitet; die inneren Hüllspelzen der seitlichen Aehrchen halblanzett, etwas geflügelt, die übrigen borstlich; alle Spelzen rauh. ♃. 10—30 cm. 5. 6. — Sylt und Föhr (Prahl nach Callsen); Pellworm (Nolte 1825). *WFJ.*: Sch., Tsch., Tx.

257. Elymus L., Haargras.

468. E. arenarius L., Sand-H. Wurzelstock weitkriechend mit langen Ausläufern; ganze Pflanze graugrün von starrem Habitus; Halme und Blattscheiden kahl; Blätter zuletzt zusammengerollt; Aehre aufrecht; Aehrchen drei- bis vierblütig, in der Mitte der Aehre zu dreien, weichhaarig; Hüllspelzen auf dem Kiele gewimpert, so lang oder kürzer als die Aehrchen. ♃. 100—150 cm. 6—8. — Auf und an Dünen, Sandstrand. Sehr häufig auf Röm, Sylt, Amrum und Föhr; ferner Pellworm: auf dem Deiche südlich und westlich von der Hooger Fähre.

258. Lepturus Robert Brown, Dünnschwanz.

469. L. incurvatus Trinius, gekrümmter D. Halme aus knieigem Grunde aufsteigend, verästelt; Blätter flach; Aehre stielrund, dünn, meist gebogen, vor der Blüte dicht an die Spindel angedrückt; Hüllspelzen zwei, länger als die Blüte. ⨀. 6—35 cm. 5. — Röm; Sylt; Amrum; Föhr. Salzhaltige Triften, sandige Wattwiesen. Verbreitet. *OFJ.* *WFJ.*: R., Sch., Tx.

259. Triticum Tourn., Weizen.

470. T. junceum L., binsenförmiger W. Blätter schmal, borstlich-zusammengerollt, steif, auf der Oberseite durch viele Reihen von weichen Haaren samtig; Aehrenspindel kahl, leicht in ihre Glieder zerfallend; Aehrchen etwa um ihre eigene Länge von einander entfernt; Hüllspelzen stumpf, neun- bis elfnervig, das Aehrchen etwa zwei Drittteile deckend; Deckspelzen stumpf, unbegrannt. ♃. 30—60 cm. 6—8. — Sandstrand von Röm, Sylt und Amrum verbreitet; Föhr: am Südrande sehr häufig. *OFJ.* *WFJ.*

471. T. obtusiusculum Lange. Blätter breiter als an voriger, flach, später gerollt, auf der Oberseite weichhaarig-

samtig; Aehre aufrecht oder etwas übergebogen, Aehrchen mehr oder weniger genähert, vier- bis siebenblütig; Hüllspelzen stumpf (selten einzelne bespitzt), fünf- bis siebennervig, Deckspelzen stumpf, meist mit einer grannenartigen Verlängerung des Mittelnervs oder wenigstens kurz bespitzt. ♃. 30—60 cm. 6. 7. — Sandstrand. Föhr: Südrand verbreitet.

b) var. litoreum Schumacher (als Art). Dem Tr. obtusiusculum sehr ähnlich und nur verschieden durch die spitzen Hüllspelzen. Sandstrand. Föhr: Südrand.

Es sei hier bemerkt, dass die Spelzen häufig an ein und demselben Individuum verschieden sind, sodass ihre Form keine sichere Grundlage zur Unterscheidung der Arten bildet. Diese Unterscheidung und Umgrenzung ist ausserdem noch erschwert dadurch, dass in die Formenkategorie des Tr. obtusiusculum auch die den Tr. junceum näher stehenden Formen des Bastardes Tr. junceum × repens gehören.

472. T. acutum DC., spitzer W. Blätter ziemlich breit, flach, später eingerollt, auf der Oberfläche von vielen spitzen Höckerchen rauh; Aehre aufrecht; Aehrchen dichtstehend, vier- bis siebenblütig; Hüllspelzen fünf- bis siebennervig, stumpflich, meist aber spitz; Deckspelzen meist mehr oder weniger begrannt-spitz. ♃. 50—80 cm. 6. 7. — Sandstrand. Röm (Raunkiaer); Amrum (v. Fischer-Benzon); Föhr: Südrand. *OFJ. WFJ.*

473. T. repens L., kriechender W., Quecke. Wurzelstock kriechend, mit langen Ausläufern; Halm und Scheiden meist kahl, Blätter gras- oder graugrün, oberseits durch feine Knötchen rauh und spärlich behaart; Aehrchen meist fünfblütig, blassgrün; Hüllspelzen fünfnervig, zugespitzt; Deckspelzen zugespitzt oder stumpflich, begrannt oder unbegrannt. ♃. 60—125 cm. 6. 7. — Auf Aeckern und Wiesen sämtlicher bewohnter Inseln häufig. *OFJ. WFJ.*

b) var. vulgare Döll. Grasgrün, Deckspelzen unbegrannt. var. aristatum Döll. Hüllspelzen und Deckspelzen mit einer geraden Granne.

T. pungens Persoon. Von voriger verschieden durch die siebennervigen spitzlichen oder stachelspitzen Hüllspelzen. Sylt: Keitum (F. v. Müller); Beenshallig (Nolte 1825; jetzt hier natürlich verschwunden).

T. caninum L. *WFJ.*: Tsch. Wurzel ohne Ausläufer; Blätter beiderseits rauh, oberseits graugrün, unterseits dunkelgrün; Deckspelzen mit geschlängelter Granne. ♃. 60—150 cm. 6. 7.

260. Lolium, L., Lolch.

474. L. perenne L., ausdauernder L. Dichtrasig; Halme glatt, aufrecht oder aufsteigend, stark zusammengedrückt; Blätter in der Knospe einfach zusammengefaltet, dunkelgrün; Aehrchen meist acht- bis zehnblütig; Hüllspelzen sieben- bis neunnervig, weit kürzer als das Aehrchen, aber etwa einundeinhalbmal so lang als die unterste Deckspelze; Deckspelzen krautig. ♃. 30—60 cm. 6—10. — Röm; Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm. Häufig an Wegen, auf Triften. *OFJ. WFJ.*

475. L. temulentum L., Taumel-L. Keine grundständigen Blattbüschel, Halm aufrecht; Aehrchen dick, fünf- bis achtblütig; Hüllspelzen meist länger als das Aehrchen;

Deckspelze am Grunde knorpelig, mit langer, starker, gerader Granne. ⊙. 30—100 cm. 6. 7. — Unter Sommerkorn. Föhr selten (Arfsten, Schiötz).

261. Nardus L., Borstengras.

476. N. stricta L., steifes B. Dichtrasig, polsterbildend; Blätter borstlich gerollt; Aehrchen in einseitswendiger schmaler Aehre, sitzend; Deckspelzen pfriemlich, in eine lange Granne auslaufend. ♃. 15—30 cm. 5. 6. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr. Auf der Heide und in Dünenthälern sehr häufig. *OFJ.*: W., S., L., N., J., Bo. *WFJ.*

B. Nacktsamige.

69. Fam. Coniferae Juss., Nadelhölzer.

A. Scheinfrucht beerenartig, reif blauschwarz, unreif grün; Blätter nadelartig. Juniperus. 262.

B. Scheinfrucht zapfenförmig.

I. Blätter zu zwei in einer Scheide. Pinus. 263.

II. Blätter einzeln. Picea. 264.

262. Juniperus Tourn., Wachholder.

477. J. communis L., gemeiner W. Blätter zu drei, weit abstehend, linealisch-pfriemenförmig, stechend, oberseits schwach rinnig, unterseits stumpfgekielt; Scheinbeeren erst im zweiten Jahre reifend. ♄. 4, 5. — Auf Röm fand ich in den Dünen von Twismark einen Strauch von fast einem Meter Höhe. Auch auf Föhr (Schiötz) gefunden. *OFJ.*: einzelne verschleppte Exemplare.

263. Pinus Tourn, Kiefer, Föhre.

P. silvestris L., gemeine K. Zapfen ei-kegelförmig, im ersten Jahre auf einem zurückgekrümmten, dem Zapfen an Länge gleichen Stiele. ♄. 5. — Früher Waldbaum auf Sylt (überhaupt auf *NFJ.*), da ich im „Tuul" zahlreiche Kiefernzapfen fand. Jetzt hin und wieder angepflanzt. *OFJ.*: verschiedene verschleppte Exemplare.

P. Mughus L. Sylt: bei der nördlichen Vogelkoje angepflanzt. (Alpers).

264. Picea Link, Fichte.

P. excelsa (Lamarck) Lk., gemeine F. Rinde des Stammes rötlich; Blätter dunkelgrün, zusammengedrückt-vierkantig, stachelspitzig; Zapfen walzlich, hängend; Fruchtschuppen rhombisch, ausgebissen, gezähnelt. ♄. 5. — Wie vor. Durch die Auffindung von Fichtenzapfen im „Tuul" an der Westküste von Sylt wurde von mir zuerst die Fichte als ehemaliger Waldbaum Schleswig-Holsteins nachgewiesen*). Jetzt hin und wieder angepflanzt.

II. Sporenpflanzen.

70. Fam. Marsiliaceae Brongniart, Schleimfarne.

265. Pilularia L., Pillenkraut.

478. P. globulifera L., kugelfrüchtiges P. Blätter binsenartig, lebhaft grün, in der Jugend eingerollt; Sporen-

*) Vergl. „Botan. Centralbl.", 1891, Bd. 47, No. 34, S. 225, 226.

früchte braun-schwarz. ♄. 8. 9. — Schlammige Ufer, ausgetrocknete Gräben — Föhr: hin und wieder in Gräben von Westerland (Schiötz). *WFJ.:* Tsch.

71. Fam. Osmundaceae Robert Brown, Rispenfarne.

266. Osmunda L., Rispenfarn.

479. O. regalis L., Königsfarn. Blätter kurzgestielt, doppelt gefiedert, mit länglichen, am Grunde schief gestutzten, unregelmässig geschweiften Fiederchen; Sporangien in endständiger traubiger Rispe. ♃. 60—100 cm. 6. 7. — Von mir nur auf Sylt in der nördlichen Vogelkoje gefunden; hier wohl mit Gesträuch von der Festlandsheide eingeschleppt. Ausserdem sah F. Alpers ein bei Tinnum ausgegrabenes Exemplar im Garten des Friesenhofes in Keitum. *WFJ.:* Tsch.

72. Fam. Polypodiaceae Robert Brown, Tüpfelfarne.

A. Fruchthäufchen (sori) nicht von einem Häutchen, Schleier, (indusium) bedeckt. Polypodium. 267.
B. Fruchthäufchen mit Schleier.
  I. Schleier einseitig
    1. Fruchthäufchen auf einem dem Mittelnerv der Fieder gleichlaufenden Nerven ganz entlang laufend. Blechnum. 270.
    2. Fruchthäufchen an den Nerven zweiter Ordnung sitzend. Asplenium. 269.
  II. Schleier die Fruchthäufchen ringsum bedeckend. Polystichum. 268.

267. Polypodium L., Tüpfelfarn.

480. P. vulgare L., gemeiner T. Blätter zweizeilig, kahl, fiederspaltig, im Umriss lanzettlich, mit länglich-lanzettlichen, stumpflichen, gegen die Spitze schwach kerbig-gesägten Fiedern, oberseits dunkel-, unterseits heller grün, überwinternd; Sori zu jeder Seite der Mittelrippe in einer Reihe. ♃. 5—20 cm. 8. 9. — Ursprünglich Waldpflanze, schattigen Standort liebend; auf den Inseln an Dünen und auf der Heide ein kümmerliches Dasein fristend. Röm: Dünen bei Kongsmark, Toftum; Sylt: Sandhügel bei List; Amrum: Satteldüne; Föhr: Heide von Nieblum bis zur Laurentius-Kirche verbreitet. *OFJ.:* W., J., L., N., Bo. *WFJ.:* R., Sch., Tsch., Vl., Tx.

268. Polystichum Roth, Punktfarn.

481. P. filix mas (L.) Rth., männlicher P. (Polypodium f. m. L.). Wurzelstock dick, schief; Blätter im Umriss elliptisch-länglich mit lang vorgezogener Endspitze, der Stiel viel kürzer als die Fläche; Stiel und Spindel mit Spreublättern, Fiedern länglich, zugespitzt, gedrängt; Fruchthäufchen zuletzt sich berührend, aber nicht zusammenschliessend. ♃. 50—100 cm. 8. 9. — Föhr: Geestgräben zerstreut, ziemlich häufig von Nieblum bis Borgsum. *WFJ.:* Tsch. *OFJ.:* J., Bo angepflanzt.

482. P. spinulosum DC., dorniger P. Blätter doppeltgefiedert, Fiederchen scharf-dornig-gesägt. ♃. 30—50 cm. 7. 8. — Röm: bei Toftum; Sylt: nördliche Vogelkoje (hier wohl eingeschleppt). *OFJ.:* Tsch., Tx.

P. Thelypteris Rth. *WFJ.:* Tx.
P. cristatum Rth. *WFJ.:* Tsch., Tx.
Asplenium Trichomanes L. *WFJ.:* Tx.
A. filix femina L. *OFJ.:* J., Bo. angepflanzt.

269. Asplenium L., Streifenfarn.

483. A. Ruta muraria L., Mauerraute. Wurzelstock kurz, dick, meist zahlreiche, im Umriss dreieckig-eiförmige Blätter tragend; Fiedern länglich-verkehrt-eiförmig oder halbmondförmig; Fruchthäufchen zuletzt meist zusammenfliessend und die ganze Fläche bedeckend; Schleier gewimpert. ♃. 2—10 cm. 7—9. — Föhr: an der Kirche von Nieblum und an der Nordmauer der Laurentius-Kirche zwischen dem Querschiff und dem Ausbau der Crypta. *WFJ.:* Am., Tx.

270. Blechnum L., Rippenfarn.

484. B. Spicant (L.) Withering, gemeiner R. (B. boreale Sw., Osmunda Spicant L.). Blätter büschelig-gehäuft, im Umrisse länglich-lanzettlich, lederig, tief-fiederspaltig, die fruchttragenden aufrecht, fast doppelt so lang wie die liegenden unfruchtbaren; Fiedern alle ganzrandig, die der unfruchtbaren Blätter lineal-lanzettlich, genähert, die der fruchtbaren schmallinealisch, entfernt. ♃. 20—50 cm. 7—9. — An Hecken, Grabenrändern. Sylt: nördliche Vogelkoje; Föhr: bei Nieblum häufig und in grossen Exemplaren. *WFJ.:* Tsch.

73. Fam. Ophioglossaceae Robert Brown, Natterzungengewächse.

A. Fruchtbarer Blattteil rispenförmig. Botrychium.
B. Fruchtbarer Blattteil ährenförmig. Ophioglossum.

271. Botrychium Swartz, Mondraute.

485. B. Lunaria (L.) Sw., gemeine M. (Osmunda Lun. L.). Schaft einblütig, das Blatt (oder vielmehr der unfruchtbare Blattteil) aus der Mitte des Schaftes entspringend, gefiedert, Fiedern halbmondförmig, mit ausgeschweift-keilförmigem Grunde und kerbig-gelappter Spitze; Fruchtähre endständig, langgestielt, doppelt gefiedert. ♃. 5—15 cm. 6. 7. Auf der Heide. Sehr selten. — Röm: (Nolte, 1825) 40 Exemplare von 5—10 cm Höhe, ohne nähere Angabe; Sylt: auf einer schwach mit Heide bestandenen Stelle ungefähr in der Mitte zwischen Wenningstedt und der Norddörfer Schule etwas nach Braderup zu (Alpers, 1893, etwa 20 Exemplare bis 15 cm Höhe.) *OFJ.*: L., N., Bo. *WFJ.:* Tsch.
B. ternatum Thbg. *OFJ.:* N. Fehlt NFJ und WFJ.
B. simplex Hitschcock. *OFJ.:* N.

272. Ophioglossum L., Natterzunge.

486. O. vulgatum L., gemeine N. Grundachse senkrecht im Boden steckend, kurz-zylindrisch mit braunen Blattresten bedeckt, unfruchtbarer Blattteil eiförmig oder länglich-eiförmig, stumpf, am Grunde stengelumfassend, fruchtbarer

linealisch, ährenförmig. ♃. 6. 7. — Heide, Dünenthäler. Sehr selten. Sylt: Kressenjakobsthal auf Hörnum in wenigen sterilen, wenige cm hohen Exemplaren, zusammen mit Sagina nodosa, Ranunculus Flammula und Potentilla anserina (Buchenau). *OFJ.*: L., Bo. *WFJ.*: Sch., Tx.

74. Lycopodiaceae DC., Bärlappgewächse.

273. Lycopodium L., Bärlapp.

A. Die endständigen, aufrechten Aehren einzeln, sitzend.

487. L. inundatum L., überschwemmter B. Stengel sehr kurz, wurzelnd; Blätter fünfreihig, linealisch-pfriemenförmig, stumpflich, am Rande durchsichtig-häutig, ganzrandig, sparrig-abstehend; Deckblätter ihnen gleichgestaltet. ♃. 7. 8. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr: auf moorigem Heideboden und in feuchten Dünenthälern nicht selten. *OFJ.*: S., N., Bo. *WFJ.*: Tx.

B. Die endständigen, aufrechten Aehren zu zwei auf einem Stiele.

488. L. clavatum L., keulenförmiger B. Stengel kriechend, mit kurzen, aufsteigenden Aesten; Blätter vielreihig; ganzrandig oder undeutlich gezähnelt, aufwärts gekrümmt, linealisch, in ein langes, weisses Borstenhaar endigend. ♃. 50—100 cm. 7. 8. Auf der Heide. Selten. Röm (Borst); Amrum und Föhr (Schiötz). *OFJ.*: N. Fehlt *WFJ.*

75. Fam. Equisetaceae DC., Schachtelhalmgewächse.

274. Equisetum L., Schachtelhalm.

A. Fruchttragende und unfruchtbare Stengel verschieden gestaltet.

489. E. arvense L., Acker-Sch. Fruchttragende Stengel früher als die unfruchtbaren erscheinend; erstere einfach, strohfarbig, ungefurcht, mit meist entfernten, glockenförmigen, trockenhäutigen Scheiden; unfruchtbare mit meist vier- bis fünfkantigen Aesten, etwas rauh. ♃. 15—30 cm. 4. 5. — Röm, Sylt, Amrum, Föhr, Nordstrand, Pellworm: auf bebautem Boden zerstreut. *OFJ.*: L., J., N., Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx.

B. Fruchttragende und unfruchtbare Stengel gleichgestaltet, graugrün, ziemlich weich; Aehren stumpf.

490. E. palustre L., Sumpf-Sch. Stengel meist ästig, gefurcht, mit enger Mittelhöhle; Scheiden grün, locker anliegend, zylindrisch, oberwärts trichterförmig, mit meist 6 lanzettlichen, breit-weissberandeten Zähnen. ♃. 30—50 cm. 5. 6. — Sumpfwiesen. Sylt und Föhr (Schiötz), Röm. *OFJ.*: Bo. *WFJ.*: Sch., Am., Tsch., Tx. Auf Röm auch in der Form:

b) elongatum Sanio (Verh. d. Botan. Verein d. Prov. Brandenburg 1884, S. 63). Stengel zur Spitze hin allmählig verdünnt, die unteren und die 2—3 oberen Scheiden ohne Aeste, die übrigen mit kürzeren oder längeren aufsteigenden oder schräge aufrechten, zahlreichen Aesten versehen.

491. E. limosum L., Schlamm-Sch. Stengel (der Inselpflanze) meist einfach, seltener oberwärts ästig, mit zehn bis

zwanzig seichten Streifen, nicht gefurcht, mit weiter Mittelhöhle, Scheiden aufrecht, kurz zylindrisch, anliegend, mit meist zwanzig dreieckig-pfriemlichen, schwarzbraunen, schmal-weiss-berandeten Zähnen. ♃. 30—80 cm. 5. 6. — Sumpfige Wiesen, Moräste, Teiche, Gräben. **Röm**: Kongsmark, Sönderby, an der Ostseite; **Sylt**: Klappholtthal; **Amrum**: Steenodde; **Föhr**: Marschgräben zerstreut, häufig zwischen Nieblum und Borgsum *OFJ.:* N.?, Bo. *WFJ.:* Sch., Tsch.

E. varigatum Schleicher. *OFJ.:* Bo.

V. Register.



S. 68 Z. 4 v. o. lies Scandix statt Scandia.



